Nicolae Sfetcu

# Pandemia COVID-19
# Abordări filosofice

Colecția ESEURI

*MultiMedia Publishing*

# Pandemia COVID-19 – Abordări filosofice

Nicolae Sfetcu

14.10.2020

Sfetcu, Nicolae, "*Pandemia COVID-19 – Abordări filosofice*", SetThings (14 octombrie 2020), MultiMedia Publishing (2020), ISBN: 978-606-033-416-3, DOI: 10.13140/RG.2.2.27611.39205, URL = https://www.setthings.com/ro/e-books/pandemia-covid-19-abordari-filosofice/

Email: nicolae@sfetcu.com

Acest articol este licențiat sub Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International. Pentru a vedea o copie a acestei licențe, vizitați http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/.

**Abstract**

Lucrarea debutează cu o retrospectivă a dezbaterilor privind originea vieții: virusul sau celula? Virusul are nevoie de celulă pentru replicare, în schimb celula este o formă mai evoluată pe scara evoluționistă a vieții. În plus, studiul virușilor ridică întrebări conceptuale și filozofice presante despre natura lor, clasificarea lor, și locul lor în lumea biologică.

Subiectul pandemiilor este abordat pornind de la existențialismul lui Albert Camus și Sartre, înlocuirea ritualului de excludere cu mecanismul disciplinar al lui Michel Foucault, și despre ipoteza Gaia, dezvoltată de James Lovelock și susținută în actuala pandemie de Bruno Latour. În continuare sunt evidențiate dimensiunile sociale ale pandemiilor, legătura lor cu încălzirea globală care a dus la o creștere a bolilor infecțioase, și despădurirea unor zone întinse, care au determinat virușii să migreze din zona lor nativă („rezervorul" lor). Etica pandemiilor este abordată din mai multe puncte de vedere filosofice, din care cel mai important într-o criză de asemenea dimensiuni globale este utilitarismul care presupune maximizarea beneficiilor pentru societate în conflict direct cu viziunea obișnuită (kantiană) privind respectul față de persoane ca indivizi.

După o retrospectivă a virusul COVID-19 care a cauzat actuala pandemie, a ciclului său de viață și a istoriei sale, cu accent pe filosofia morții, este discutat conceptul de bioputere dezvoltat inițial de Foucault, cu referire la practica statelor naționale moderne de control al populațiilor și dezbaterea generată de Giorgio Agamben care afirmă că ceea ce se manifestă în această pandemie este tendința crescândă de a folosi starea de excepție ca o paradigmă normală de guvernare. O altă abordare de interes și foarte dezbătută este cea generată de lucrările lui Slavoj Žižek, care afirmă că actuala pandemie a dus la falimentul actualului capitalism "barbar", întrebându-se dacă nu cumva drumul pe care îl va lua omenirea este un neo-comunism. Un alt efect negativ important

este desocializarea, cu concluzia unor filosofi că nu putem exista independent de relațiile noastre cu ceilalți, că umanitatea unei persoane depinde de umanitatea celor din jurul ei.

Ultima secțiune este dedicată previziunilor despre cum va arăta lumea după pandemie, existând deja semne ale unei schimbări de paradigmă, inclusiv dispariția bruscă a ideologiei legate de „ziduri": o tuse a fost suficientă pentru a face dintr-o dată imposibilă evitarea responsabilității pe care fiecare individ o are față de toate ființele vii pentru simplul fapt că este parte a acestei lumi, și a dorinței de a fi parte a ei. Întregul este întotdeauna implicat în parte, pentru că totul este, într-un anumit sens, în tot și în natură nu există regiuni autonome care să constituie o excepție.

Pandemia COVID-19 pare să restabilească supremația care a aparținut cândva politicii. Una din virtuțile virusului este capacitatea acestuia de a genera o idee mai sobră de libertate: a fi liber înseamnă a face ceea ce trebuie făcut într-o situație specifică.

## Introducere

COVID-19 a făcut ravagii la nivel mondial, social și economic. Această epidemie a dus la o izolare fizică, dar și la o îndepărtare fără precedent de cunoaștere prin avalanșa de știri false, dezinformări și teorii ale conspirației. Am devenit din ce în ce mai dependenți de media socială pentru informații, de cele mai multe ori aceste informații nu au însă nicio legătură cu situația reală, cu adevărul.

Alegoria peșterii a lui Platon, din *Republica,* (Plato 2008) prezentată ca un dialog între fratele lui Platon, Glaucon, și mentorul său Socrate, povestită de acesta din urmă, este un instrument conceptual pentru a ajuta cititorul să facă distincția dintre aparență și realitate, evidențiind influența ignoranței asupra naturii noastre. Platon prezintă un grup oameni care au trăit toată viața lor închiși într-o peșteră cu  un zid înalt în față. Ei nu pot vedea nimic altceva decât zidul de piatră din fața lor. În spatele zidului arde un foc care oferă suficientă lumină pentru a proiecta imagini strălucitoare ale obiectelor externe pe pereții peșterii. Umbrele respective sunt realitatea prizonierilor.

Actuala izolare epidemică ne-a adus în situația în care individul obișnuit nu poate distinge adevărul de fals prin rațiune. Suntem prinși într-o versiune contemporană a peșterii alegorice a lui Platon, în care realitatea naturală este distorsionată și întunecată de umbrele aruncate de mass-media, Facebook și celelalte rețele sociale, care ne induc în eroare în mod constant. Viziunile proiectate, ne îndepărtează din ce în ce mai mult de lumea reală. Un alt fel de Matrix, (Wachowski și Wachowski 1999) în care simțurile nu mai ajută la analiza sau critica corectă a informațiilor, creându-ni-se astfel false percepții fără nicio legătură cu realitatea. Și această tendință este alimentată și chiar forțată de lideri din toată lumea.

Conform lui Merzouk, umbrele pe care locuitorii peșterii lui Platon le văd proiectate pe zid sunt cea mai slabă formă de cunoaștere: opinia.(Merzouk 2020) Media socială abundă de ”experți”

care își oferă opiniile. Iar oamenii ajung să se grupeze în funcție de opiniile pe care le consideră adevărate, de multe ori fără niciun fundament rațional, acționând conform opiniilor respective, uneori împotriva propriului interes real. Mai mult, o astfel de izolare este ideală pentru manipularea în masă. Și pentru a induce emoții, și în final acțiuni, pentru sau împotriva unor realități.

În alegoria sa, Platon descrie ce s-ar întâmpla dacă unul dintre prizonieri ar scăpa din peșteră. După ce ar fi orbit de lumina puternică a Soarelui, ar descoperi că realitatea nu este ceea ce credeau ei că este. Ca și focul care aruncă lumină pe pereții peșterii, condiția umană este legată totdeauna de impresiile primite prin simțuri. Iar în lipsa simțurilor directe datorită izolării, rămân impresiile oferite de media, fie ea socială sau de masă. Practic, sugerează Platon, nu putem să ne despărțim de legăturile condiției noastre umane, la fel cum prizonierii peșterii nu s-au putut elibera de lanțuri. Când (dacă) vom reuși totuși să scăpăm din peștera noastră, vom găsi o lume transformată, pe care mulți dintre noi nu o vor mai înțelege – un alt „tărâm”, sursa unei realități superioare decât cea pe care am cunoscut-o.

Nimeni nu știe numărul real de persoane infectate cu coronavirus. În plus, există asimptomaticii, și chiar la persoanele simptomatice boala devine vizibilă doar după câteva zile de la infectare. Deci, oricare dintre noi poate fi, la un moment dat, un potențial vector al bolii. Și oricând poți deveni victimă fără să știi. Din punct de vedere filozofic te afli în ceea ce teoreticienii numesc luarea deciziilor în condiții de incertitudine. Nu ai cum să estimezi probabilitățile că ești bolnav sau contagios – victimă sau vector.

Teoreticianul justiției, John Rawls a folosit acest model de incertitudine decizională ca experiment de gândire denumit ”vălul ignoranței”, (Rawls 1999) o metodă de determinare a moralității problemelor. Acesta cere unui factor de decizie să aleagă cu privire la o problemă socială sau morală și presupune că are suficiente informații pentru a cunoaște consecințele

posibilelor lui decizii pentru toată lumea, dar nu ar ști sau nu ar ține cont de persoana respectivă. Teoria susține că necunoașterea poziției finale în societate ar duce la crearea unui sistem just, întrucât factorul de decizie nu ar dori să ia decizii de care să beneficieze un anumit grup în detrimentul altuia, pentru că factorul decizional ar putea teoretic ajunge în oricare grup. (Francis 2020)

Experimentul de gândire propus de John Rawls afirmă că oamenii care iau decizii politice își imaginează că nu știu nimic despre talentele, abilitățile, gusturile, clasa socială și pozițiile pe care le vor avea în cadrul unei ordini sociale. Atunci când astfel de partide selectează principiile pentru distribuirea drepturilor, pozițiilor și resurselor în societatea în care vor trăi, acest „văl al ignoranței" îi împiedică să știe cine va primi o anume distribuție de drepturi, poziții și resurse în acea societate. (Rawls 1999)

Conform lui Leslie Francis, pandemia COVID poate fi considerată o versiune naturală a experimentului de gândire al lui John Rawls: pune un văl de ignoranță cu privire la starea de infecție. Nu știi nimic despre tine, dacă ești infectat sau nu, sau dacă vei fi infectat. Și te întrebi, ce principii ai accepta în ceea ce privește distanțarea fizică, purtarea de măști, care să permită întreprinderilor să se redeschidă sau să permită adunarea mulțimilor, dacă nu cunoști propria ta situație cu privire la infecția cu COVID? (Sfetcu 2020c)

Desigur, cunoști *câteva* caracteristici ale situației tale, care îți permit să răspunzi la aceste întrebări. Știi, de exemplu, dacă locul de muncă îți permite să lucrezi de acasă, sau dacă ai o grădină în care să te bucuri de aer liber în siguranță, sau dacă lucrezi într-o firmă care a devenit un punct fierbinte al infecției. Știi dacă ești diabetic, obez sau vârstnic.

Deci, în pandemia actuală există elemente atât de incertitudine comparativă, cât și de certitudine comparativă, ceea ce arată că Rawls avea pe jumătate dreptate și greșea pe jumătate despre cum ar trebui să ne gândim la nedreptatea în lume.

Așadar, dacă ai ghinion să fii aproape de cineva care nu poartă mască, reamintește-i ceea ce este pe jumătate corect și ce este pe jumătate greșit în ceea ce privește experimentul gândirii lui Rawls. La un moment dat, nu știm cu adevărat dacă am putea fi victima sau un vector pentru COVID. (Francis 2020) Dar știm situațiile noastre de relativ privilegiu sau dezavantaj în ceea ce privește COVID. Pe măsură ce luăm decizii sociale la nivel politic și decizii individuale cu privire la ceea ce trebuie făcut în lumina politicilor guvernamentale, trebuie să ne reamintim constant să corectăm presupunerile noastre despre privilegiu cu realitatea vălului ignoranței în spatele căruia stăm cu privire la boala infecțioasă.

Personalul medical și oamenii de știință au apărut ca eroii reticenți ai acestei pandemii. Dar știința se confruntă cu provocări din ce în ce mai mari. În mijlocul pandemiei, comunitățile științifice se străduiesc să distingă între științele bune și cele rele. "Știința are o latură urâtă și complicată, întunecată", a scris Jackie Flynn Mogensen într-un articol recent pentru Mother Jones, "iar coronavirusul o scoate la iveală". Argumentul ei aici este: „Ceea ce a fost odată un maraton a fost comprimat la o alergare de 400 de metri: cursa cercetătorilor pentru a oferi rezultate, cursa revistelor academice pentru a publica, și cursele media pentru a aduce noi informații unui public speriat și dornic de cunoaștere”. (Mogensen 2020)

Apar întrebări pe care profesia și știința medicală nu este pregătită sau echipată pentru a le imagina și aborda.

"Pandemia coronavirusului", a observat recent Joe Humphreys în *Irish Times,* "a fost un șoc nu doar pentru sistemul de sănătate. A dat startul asupra conștiințelor morale. Lucruri pe care

le-am tolerat ca societate - cum ar fi salariile mici pentru lucrătorii esențiali și barierele de venituri ale sistemului spitalicesc - par brusc abominabile". (Humphreys 2020)

Astfel de probleme au făcut obiectul studiului a generații de savanți în domeniul sociologiei științei. (Dabashi 2020) Elementul central al acestei discipline este ideea că nicio anchetă științifică sau metodologie științifică nu este în totalitate independentă de factorii sociali și politici sau chiar de predilecțiile religioase, încadrând natura întrebărilor ridicate și răspunsurile speculate.

## 1 Viruși

Sfetcu, Nicolae, "*Ce a fost mai întâi: virusul sau celula?*", SetThings (29 septembrie 2020), DOI: DOI: 10.13140/RG.2.2.31315.81446, URL = https://www.setthings.com/ro/ce-a-fost-mai-intai-virusul-sau-celula/ (Sfetcu 2020e)

Virușii se reproduc doar în interiorul celulelor vii ale organismelor, (Wu 2020) fiind cunoscute până în prezent mai mult de 6.000 de specii de viruși. (International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) 2020) Când infectează o celulă, virușii o forțează să producă rapid mii de copii identice ale virusului original.

O concepție greșită relativ comună despre ceea ce este de fapt un virus biologic constă în noțiunea că un virus se referă adesea doar la capsidele protectoare formate de proteine, care conțin informații genomice virale în mediul extracelular. (Jacob și Wollman 1961) Această particulă este un virion și, în general, este considerat mort. Matti Jalasvuori (Jalasvuori 2012) evidențiază diferența dintre un virus și un virion, care ne permite să apreciem virușii ca jucători evolutivi sau chiar ca organisme vii. (Forterre și Prangishvili 2009)

Virionii sunt viruși externi, autonomi, constând din materialul genetic (molecule de ADN sau ARN) care codifică structura proteinelor, un strat proteic (*capsida*), și, uneori, un înveliș exterior de lipide.

Virușii sunt mult prea mici pentru a putea fi vizualizați cu ajutorul microscopului obișnuit, cu diametre între 20 și 300 nanometri. (B. W. j Mahy 1998) Primele imagini ale acestora au fost obținute prin microscopie electronică în 1931 de către inginerii germani Ernst Ruska și Max Knoll. (Fraengsmyr și Ekspong 1993) Rosalind Franklin a descoperit structura completă a virusului în 1955. (Creager și Morgan 2008)

Virușii par să fi jucat un rol în evenimente precum originea vieții celulare (Koonin, Senkevich, și Dolja 2006) și evoluția mamiferelor. (Gifford 2012)

Originea virușilor este neclară (au existat de la prima evoluție a celulelor vii (Iyer et al. 2006)). Există trei ipoteze principale care explică originea virușilor: (Shors 2016)

1. Ipoteza regresivă („ipoteza degenerării”, (Dimmock, Easton, și Leppard 2007) sau „ipoteza reducerii”: (B. W. J. Mahy și Regenmortel 2009) provin din celule mici care parazitau mai demult celule mai mari.
2. Ipoteza originii celulare („ipoteza vagabondajului”, (B. W. j Mahy 1998) sau „ipoteza evadării”: (B. W. J. Mahy și Regenmortel 2009) provin din biți de ADN sau ARN care „au scăpat” din genele unui organism mai mare. (Shors 2016)
3. Ipoteza co-evoluției („prima ipoteză a virusului”: (B. W. J. Mahy și Regenmortel 2009) provin din molecule complexe de proteine și acid nucleic apărând simultan cu celulele de care ar fi fost dependenți.

O ipoteză susține că virușii au apărut probabil de mai multe ori în trecut prin unul sau mai multe mecanisme. (B. W. J. Mahy și Regenmortel 2009)

Chiar și cea mai simplă bacterie este mult prea complexă pentru a fi apărut spontan la începutul evoluției. Ulterior, evoluția a putut produce sisteme din ce în ce mai complexe. Matti Jalasvuori concluzionează că prima celulă adevărată trebuie să fi fost deja un produs al evoluției, (Jalasvuori 2012) rezultată din o comunitate primordială. (Doolittle 2000) Comunitatea ar fi evoluat în principal pe orizontală prin schimbarea informațiilor genetice între protocelule, mai degrabă decât într-o manieră „darwiniană”, trecând genele pe verticală la descendenți. (Koonin și Martin 2005) Rezultă că protocelulele în sine nu erau entități genetice coerente, ci colecții mai mult sau mai puțin aleatorii de replicatori genetici independenți, care au evoluta colectiv menținând astfel codul genetic comun. (Vetsigian, Woese, și Goldenfeld 2006) Întrucât virușii sau

replicatorii asemănători virusului se consideră a fi capabili să vină cu gene noi, atunci aceștia ar fi putut fi unul dintre elementele din acea comunitate primordială.

Matti Jalasvuori afirmă că virușii oferă o posibilă explicație pentru evoluția orizontală a vieții timpurii, întrucât virionii sunt în esență structuri codificate genetic care mediază transferul de la celulă la celulă a informațiilor genetice. Pe măsură ce sistemul primordial a avansat, unii dintre primii viruși să fi stabilit o rezidență permanentă în unele dintre protocelule. (Jalasvuori 2012)

Scott Podolsky (Podolsky 1996) a descris rolurile diferite ale virușilor în teoretizarea originii vieții din anii 1920 până în anii 1960. (Kostyrka 2016) Acesta a observat că virușii au fost integrați în scenariile originii vieții caracterizate printr-o „abordare nucleocentrică", spre deosebire de o „abordare citoplasmatică" . Abordarea nucleocentrică a definit viața pe baza autoduplicării. (Podolsky 1996, 80) Abordarea citoplasmatică s-a concentrat asupra citoplasmei ca model pentru a defini viața și a înțelege originea acesteia, concepută ca autoreglare.

Podolsky a identificat trei roluri majore ale virușilor în scenariile originii vieții timpurii. (1) ca „metaforă" a vieții (conceptualizat ca o imagine a vieții primitive), ca „model operațional" (oferă, prin analogie, o reprezentare conceptuală a posibilelor mecanisme), și rolul lor filogenetic, care conferă argumente nucleocentrice centrate pe virus cu un adevărat „sentiment al istoricității". (Podolsky 1996, 84) Astfel, virușii ar putea fi văzuți ca „descendenții relativ nemodificați ai precursorului primordial al tuturor formelor de viață ulterioare". (Podolsky 1996, 84)

Conform lui Gladys Kostyrka în *What roles for viruses in origin of life scenarios?*, (Kostyrka 2016) conceptualizarea virușilor ca produse inerte de celule sau agenți extracelulari vii a avut implicații puternice pentru rolurile pe care virușii le-ar putea juca în scenariile originii vieții. Divergența dintre un „stil de gândire endogen" și un „stil de gândire exogen" a fost deosebit de

puternică în dezbateri. Felix d'Herelle (Félix d' Hérelle 1926) a propus un scenariu virocentric al originii vieții. Pentru d'Herelle, virușii nu sunt forme de viață primitive, (F. d'Hérelle 1928, 540) deoarece sunt paraziți ai celulelor. Dar virușii ar putea reprezenta descendenți relativ nemodificați ai formelor de viață primitive (rol filogenetic), și ar putea servi și ca metaforă a vieții (rol metaforic). (F. d'Hérelle 1928, 538) Pe baza unei metafore virale a vieții, d'Herelle a emis ipoteza că cele mai simple forme de viață nu sunt celulare, ci micelare.

Scenariul propus de Alexander și Brigdes în 1928 diferă în multe privințe de scenariul lui d'Herelle. (Alexander și Bridges 1928) Abordarea lor este nucleocentrică, deoarece ei concep virusul ca un exemplu de viață  Ei consideră virușii ca forme de viață simple („ultrabionți"), dar mai complecși decât cei fundamentali („moleculobioniți").

J. B. S. Haldane a oferit un alt exemplu de concepție a vieții care, la fel ca la d'Herelle, nu este strict nucleocentrică, dar conferă totuși virușilor roluri importante în originile vieții. Dar Haldane a refuzat să numească virușii „vii" și i-a descris mai degrabă ca modele pentru a înțelege primele „molecule pe jumătate vii" (Haldane 1929) care ar fi putut exista înainte de formarea primei celule.

Rolurile filogenetice ale virușilor au fost deosebit de contestate. Virușii ar fi mai degrabă rezultatul evoluției reductive a celulelor. (Laidlaw 2014) Ipoteza Green-Laidlaw sau ipoteza retrogradă pentru originea virușilor a convins mulți biologi. (Podolsky 1996, 101–3)

Ipotezele originii vieții datorată virușilor au crescut în anii 2000 și 2010. (Koonin și Dolja 2013) Conform lui Gladys Kostyrka, (Kostyrka 2016) următorul silogism ar fi probabil acceptat de mulți biologi:

1. Virușii depind de celule (niciun virus nu ar fi putut exista înainte de celule),
2. Căutarea originii vieții este urmărirea apariției primei celule,

3. Prin urmare, virușii sunt excluși din discuțiile despre originile vieții.

Acest silogism pare să împiedice rolul filogenetic sau istoric al virușilor în originile vieții. Totuși, Patrick Forterre (Forterre 2006) a emis ipoteza că virușii au apărut înainte de celulele ADN și înainte de LUCA (Ultimul Strămoș Celular Universal), rezultând un rol filogenetic pentru viruși. Conform lui Forterre, virușii ancestrali nu au contribuit la apariția vieții celulare; viața celulară trebuie să fi existat înainte, deoarece virușii au nevoie de celule pentru a se replica. Dar virușii ar fi contribuit la originea celulelor ADN. O versiune simplificată a scenariului pentru apariția ADN-ului este că virușii ARN au apărut în interiorul celei de-a doua epoci a lumii ARN, deoarece celulele ARN existau deja și puteau fi parazitate. (Kostyrka 2016) (Forterre 2005)

Confirmarea rolului filogenetic al virușilor ar putea, prin urmare, să explice coexistența problematică a două modalități distincte de replicare a ADN-ului în lumea vie. Acest scenariu oferă și virușilor un rol operațional. Virușii, pentru Forterre, au roluri filogenetice și operaționale, dar nu sunt metafore ale vieții primitive. (Forterre 2016)

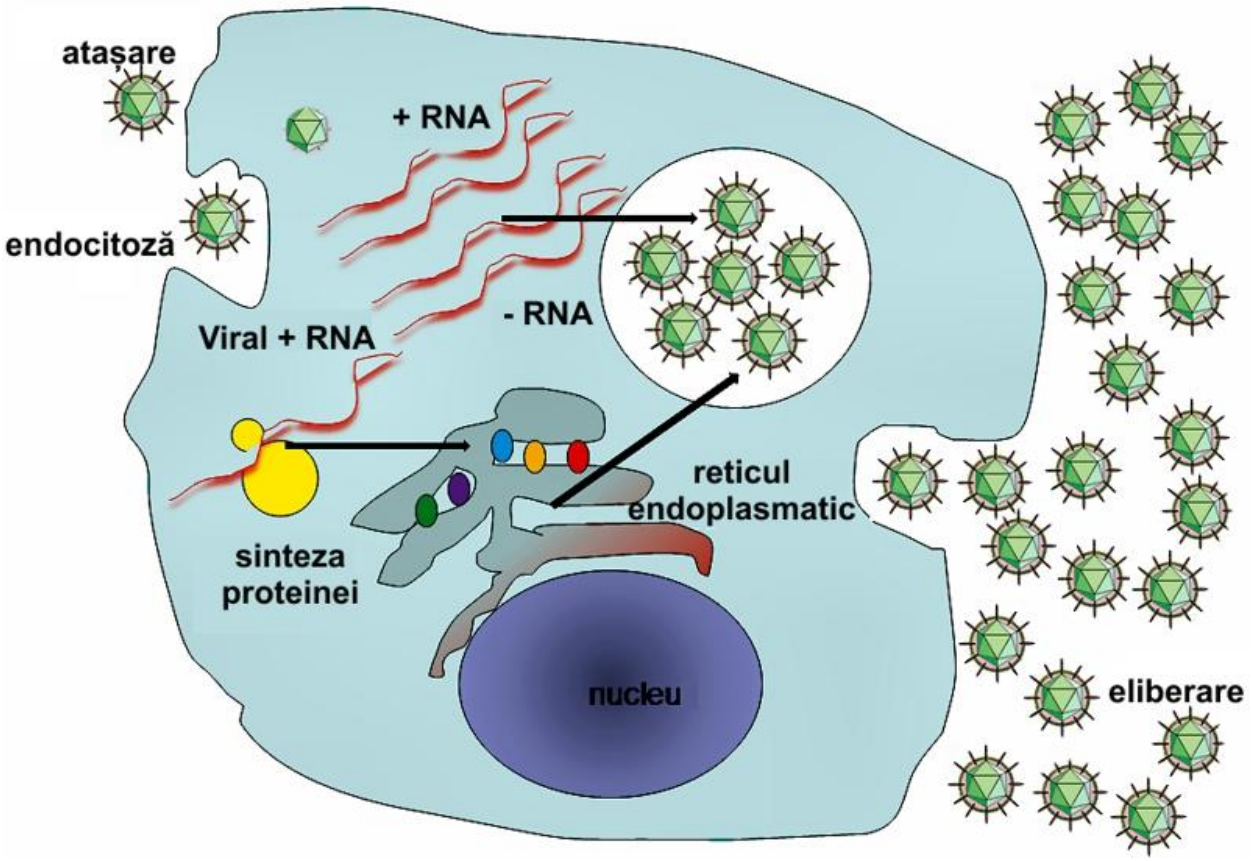
Eugene Koonin dezvoltă un scenariu virocentric pentru originea vieții („scenariul lumii virusului primordial", (Koonin 2009)). Koonin presupune și el că virușii au apărut în timpul celei de-a doua lumi a ARN-ului, dar respinge existența presupusă a celulelor ARN, în principal din cauza instabilității ARN. (Koonin, Senkevich, și Dolja 2006, 10) A susținut că primele celule trebuie să fi fost celule ADN, deci virușii trebuie să fi apărut într-o lume fără celule. Astfel, Koonin respinge presupunerea comună că virușii nu pot exista fără celule. (Koonin și Dolja 2013, 550) În 2006, Koonin a formulat „ipoteza lumii antice virale", conformn căreia nicio genă nu este împărtășită de toate speciile de viruși - nu există un strămoș comun al tuturor virușilor, virușii au origini multiple. Pentru a explica prezența acestor gene în virușii existenți, Koonin presupune că acestea au provenit dintr-o lume virală primordială și au fost conservate. (Koonin 2009, 60)

Koonin susține că rolul filogenetic, care constă în a face posibilă trecerea de la ARN la ADN nu este atribuit doar virușilor. (Koonin și Dolja 2014, 289) El atribuie un rol filogenetic tuturor componentelor virușilor. Într-o oarecare măsură, această ipoteză oferă și o metaforă a vieții. (Koonin și Martin 2005)

Originalitatea scenariului virocentric al lui Koonin se bazează pe concepția subiacentă a virușilor. Spre deosebire de Forterre, Koonin susține că virușii pot exista și se pot replica fără celule. Astfel, Koonin contestă și premisa 1 a silogismului. Mai mult, lumea virală „în niciun caz nu se limitează la virușii tipici care codifică capsidele". (Koonin și Dolja 2013)

Gladys Kostyrka concluzionează că Forterre și Koonin susțin amândoi posibilele analogii între căile reale de replicare virală și cele care ar fi putut exista în primele etape ale evoluției vieții, și că virușii au jucat un rol filogenetic important în apariția ADN-ului și, mai general, în evoluția mecanismelor de replicare. Dar Forterre susține că virușii ar fi putut exista doar dacă există celule, deoarece virușii sunt paraziți intracelulari. Astfel, rolul filogenetic al virușilor ar fi avut loc după apariția vieții celulare. Dimpotrivă, concepția lui Koonin despre viruși contrazice definiția virușilor ca paraziți intracelulari. Pentru Koonin, virușii sunt elemente genetice fundamental egoiste înconjurate de o capsidă. (Kostyrka 2016)

Cum ar putea juca virusul un rol în apariția vieții dacă existența celulelor este o condiție prealabilă pentru existența virușilor? Gladys Kostyrka propune mai multe strategii. O primă strategie importantă pentru introducerea virușilor în scenariile originii vieții constă în definirea vieții ca acelulară. O strategie foarte diferită de a introduce viruși în scenariile originii vieții se bazează pe redefinirea vieții celulare. (Kostyrka 2016)




*Un ciclu tipic de replicare a virusului*

În replicarea virușilor există șase etape de bază: (B. W. j Mahy 1998)

1. Atașamentul: legarea între proteinele capsidei virale și receptorii specifici de pe suprafața celulară gazdă. (Más și Melero 2013)
2. Penetrarea: virionii intră în celula gazdă prin endocitoză mediată de receptor sau prin fuziune membranară. (Dimmock, Easton, și Leppard 2007)
3. Dezvelirea: se elimină capsida virală. (Blaas 2016)
4. Replicarea virușilor: multiplicarea genomului. (Isomura și Stinski 2013)
5. Asamblarea: apare o modificare a proteinelor (maturizare) după ce virusul a fost eliberat din celula gazdă. (Barman et al. 2001)
6. Eliberarea - prin liză, un proces care de obicei ucide celula prin spargerea membranei și a peretelui celular. (Dimmock, Easton, și Leppard 2007)

Virușii facilitează transferul orizontal de gene, crescând diversitatea genetică. (Canchaya et al. 2003) Există o dezbatere în curs în ce măsură virușii sunt o formă de viață, sau sunt „organisme la marginea vieții”, (Rybicki 1990) și auto-replicatori. (Koonin și Starokadomskyy 2016)

Virușii suferă modificări genetice prin mai multe mecanisme. În deriva antigenică (atunci când există o schimbare majoră în genomul virusului) bazele individuale din ADN sau ARN mutează la alte baze - aceste modificări pot conferi avantaje evolutive, cum ar fi rezistența la medicamente antivirale. (Sandbulte et al. 2011) Atunci când poate fi rezultatul recombinării sau reasortării, virușii gripali pot provoca pandemii. (Hampson și Mackenzie 2006) Virușii ARN există adesea ca cvasispecii sau roiuri de viruși din aceeași specie, dar cu secvențe nucleozidice ale genomului ușor diferite. Astfel de cvasispecii sunt o țintă principală pentru selecția naturală. (Metzner 2006) În recombinarea genetică un ADN este rupt și apoi unit cu capătul unei molecule de ADN diferite. Recombinarea apare de obicei când virușii infectează celulele simultan. (Worobey și Holmes 1999)

Multe organisme adăpostesc o varietate de gene necunoscute științei. (Mocali și Benedetti 2010) O bună parte din aceste gene noi se găsesc în genomi virali. (Yin și Fischer 2008)

Virușii ar putea fi considerați modificanți genetici . Virușii în sine nu evoluează, dar sunt evoluați de celule. (Moreira și Lopez-Garcia 2009) Dar multe gene virale par să nu aibă omologi celulari. (Yin și Fischer 2008) Virușii par să aibă gene care produc proteine conservate structural și funcțional, care nu au strămoși aparenți celulari. (Keller et al. 2009)

Infecțiile virale provoacă de obicei un răspuns imun care elimină virusul. Aceste răspunsuri imune pot fi provocate de vaccinuri specifice. Există viruși, precum cei care provoacă SIDA, și hepatita virală, care reușesc să evite aceste răspunsuri imune determinând infecții cronice.

Unii viruși nu provoacă modificări aparente ale celulei infectate, asimptomatice (Sinclair 2008) (latență), o caracteristică a virușilor herpetici. (Whitley și Roizman 2001) Acești viruși latenți pot fi uneori benefici, crescând imunitatea împotriva agenților patogeni bacterieni. (Barton et al. 2007) Alte infecții persistă pe tot parcursul vieții, (Bertoletti și Gehring 2007) persoanele infectate astfel fiind cunoscute sub numele de purtători, deoarece servesc drept rezervoare de viroze infecțioase. (Rodrigues et al. 2001)

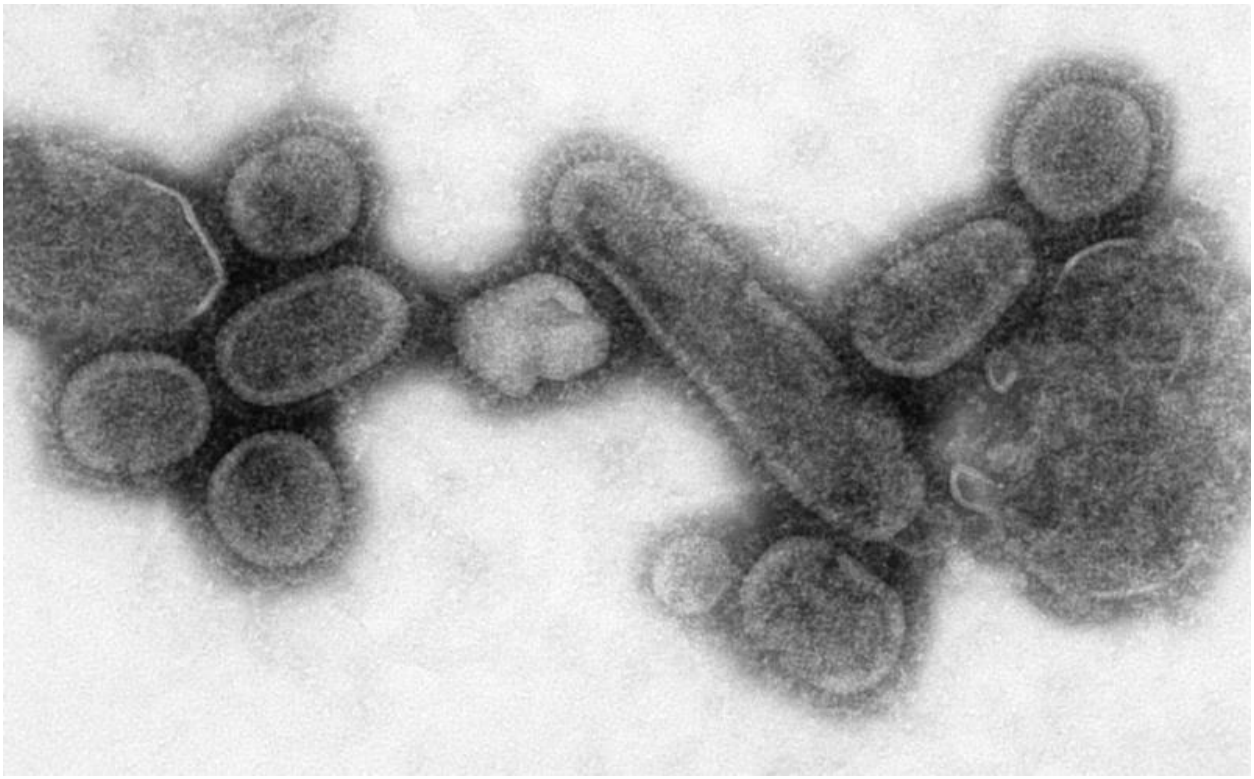
Transmiterea virușilor poate fi verticală (de ex., de la mamă la copil), sau orizontală (de la persoană la persoană). Transmiterea orizontală este cel mai comun mecanism de răspândire a virușilor. (Antonovics et al. 2017) Epidemiologia este utilizată pentru a sparge lanțul infecției la populații în timpul focarelor de boli virale, (Shors 2016) cunoscând sursa focarului și identificând virusul. Întreruperea se poate face prin vaccinuri, sau izolare (carantină), igienizare și dezinfectare. Vaccinurile pot consta din viruși atenuați sau proteine virale (antigene). (Palese 2006)

Matti Jalasvuori atrage atenția că, chiar dacă infecțiile virale pot face gazda rezistentă la infecții ulterioare prin tipuri similare de viruși, nu este o simbioză ereditară. Suntem imuni la varicelă după o infecție, dar copiii noștri încă trebuie să se infecteze singuri pentru a deveni rezistenți. (Jalasvuori 2012)

În timpul răspândirii unei epidemii de virus, această integrare a unui virus în celulele germinale ar putea oferi un avantaj unei persoane. (Jern și Coffin 2008) Este posibil să se ca virusul să stabilească o relație reciproc benefică cu gazda sa. Acest parteneriat simbiotic ar exista în principal la nivelul informațiilor genetice, (Ryan 2009) dar poate apărea totuși printr-o fuziune a două entități distincte de reproducere genetică. Chiar dacă virușii ar putea fi considerați că formează relații simbiotice prin orice mecanisme, Matti Jalasvuori evidențiază câteva aspecte interesante: Cum afectează acest virus integrat evoluția ulterioară a gazdelor lor? Virusul endogen

modifică compoziția genetică a cromozomilor și poate, de exemplu, regla expresia genelor gazdă. (Jern și Coffin 2008) Unele gene derivate par să fi rămas active timp de zeci de milioane de ani. (Katzourakis și Gifford 2010) Dar chiar și atunci, este dificil de spus cu certitudine cât de importanți au fost acești viruși în evoluția gazdelor lor. (Jalasvuori 2012)

Virușii sunt un mijloc natural important de transfer al genelor între diferite specii, crescând diversitatea genetică și ajutând evoluția, (Canchaya et al. 2003) fiind considerați unul dintre cele mai mari rezervoare de diversitate genetică neexplorată de pe Pământ. (Suttle 2007) De asemenea, pot fi utilizați pentru a manipula și investiga funcțiile celulelor, (B. W. j Mahy 1998) fiind folosiți ca vectori pentru a introduce gene în celulele care se studiază. Viroterapia folosește virușii ca vectori pentru a trata diferite boli, inclusiv în tratamentul cancerului și în terapia genică. (Jefferson, Cadet, și Hielscher 2015)



*Imagine cu microscop electronic de transmisie a unui virus gripal din 1918 recreat*

Mulți viruși pot fi sintetizați „de la zero”. Primul virus sintetic a fost creat în 2002. (Cello, Paul, și Wimmer 2002) Această tehnologie este utilizată pentru a investiga noi strategii de vaccinare. (Coleman et al. 2008) Rezultă că virușii nu mai pot fi considerați dispăruți, atâta timp cât informațiile secvenței genomului lor sunt cunoscute și sunt disponibile celule permisive.

Capacitatea virușilor de a provoca epidemii a determinat îngrijorări privind posibilitatea folosirii lor în un război biologic. De curând a fost recreat cu succes virusul gripal din 1918 într-un laborator. (Zilinskas 2017) Există doar două centre în lume autorizate de OMS să păstreze stocurile de virus al variolei, care poate fi folosit ca armă, deoarece vaccinul pentru variolă a avut uneori efecte secundare severe, și nu mai este utilizat în mod obișnuit în nicio țară. (Artenstein și Grabenstein 2008)

Stephan Guttinger, în *A Virus Is Not a Thing, Part 2: Do viruses jump? Process-thinking and the question of pandemics*, afirmă că virușii activi pot avea efecte pozitive, de exemplu ajutând sistemul imunitar să ne apărăm împotriva bacteriilor patogene. Virușii au jucat și un rol important în evoluție, generând noi secvențe genomice și ajutând la crearea primelor celule. (Guttinger 2020b)

Thomas Pradeu, în *Mutualistic viruses and the heteronomy of life*, evidențiază efectele benefice ale virușilor mutualistici, (Roossinck 2011) sugerând o ”reconceptualizare mai generală a virușilor, la interfața dintre abordările medicale și ecologic-evolutive”. (Pradeu 2016)

William C. Summers a remarcat că „Ideea de bază că virusurile reprezintă baza materială pentru transmiterea bolii s-a schimbat puțin în ultimii 150 de ani; ceea ce s-a schimbat este înțelegerea noastră a proprietăților esențiale și a capacităților biologice ale virușilor ”. (Summers 2014) Cercetările recente au arătat că mulți dintre viruși sunt neutri (nu afectează condiția fizică a gazdei) sau chiar mutualistici (îmbunătățesc condiția fizică a gazdei). (Cadwell 2015) Efectul

pozitiv al virușilor mutualistici se poate manifesta în dezvoltarea, protecția și invazia gazdei. (Pradeu 2016)

În privința dezvoltării gazdei, Pradeu argumentează cu rolul retrovirușilor endogeni în evoluția placentei la mamifere în perioada evoluției acestora, (Dupressoir et al. 2009) și în evenimente evolutive semnificative. Pentru protecția gazdei, Pradeu specifică îmbunătățirea capacității gazdei de a se proteja de agenți patogeni sau boli (de ex., la om, SIDA progresează mult mai lent la pacienții infectați cu flavivirusul GB, (Bhattarai și Stapleton 2012) iar bacteriofagii care aderă la stratul de mucus intestinal oferă gazdelor lor animale imunitate împotriva bacteriilor patogene. (Barr et al. 2013) În ceea ce privește efectul mutualist asupra capacității de invazie a gazdei, este vorba de capacitatea de invazie a gazdei, adică a capacității virușilor de a coloniza noi teritorii în detrimentul specificaților de a invada propria gazdă, (Bossi et al. 2003) fiind posibil ca acest fenomen să fi fost și o forță motrice importantă în istoria omenirii (la zece ani după invazia europeană, 90% dintre indigenii din America erau morți, posibil datorită virușilor). (Bianchine și Russo 1992)

Pradeu concluzionează că nu mai este adecvat să vedem virușii ca fiind în general dăunători. Mulți viruși nu pot fi clasificați ca fiind „mutualiști" sau „patogeni" întrucât interacțiunile lor cu gazda pot trece de la o stare la alta. Apare astfel o schimbare a modului în care oamenii de știință ar putea căuta noi viruși, și o modificare a concepției noastre despre modul în care sistemul imunitar gazdă interacționează cu microbii. În acest sens, s-au dezvoltat noi abordări terapeutice, prin viroterapie (de exemplu, terapia cu fagi, manipularea co-infecțiilor prin stimularea (sau menținerea) unui anumit virus pentru a combate sau controla un agent patogen, sau utilizarea virușilor care pot ucide celulele tumorale, numiți „viruși oncolitici". (Burke et al. 2015)

## 1.1 Ontologia

Sfetcu, Nicolae, " *Ontologia virusului: lucru, ființă, proces, sau informație?*", SetThings (6 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.31276.49284, URL = https://www.setthings.com/ro/ontologia-virusului-lucru-fiinta-proces-sau-informatie/ (Sfetcu 2020g)

Studiul virușilor ridică întrebări conceptuale și filozofice presante despre natura lor, clasificarea lor, (O'Malley 2014, 45–94) (Mayr 1953) și locul lor în lumea biologică.

Un set major de probleme se referă la individualitatea și identitatea diacronică a unui virus: ce anume este virusul, particula virală (virionul) sau întregul ciclu viral? Identificarea corectă a virusului are consecințe ontologice semnificative, legate și de locul și momentul în care încep și se termină entitățile biologice. (Bouchard și Huneman 2013)

Teza metafizică principală consideră că lumea este compusă din lucruri sau substanțe, cu lucrurile identificate prin proprietățile lor. Dar Dupre și Guttinger (J. Dupré și Guttinger 2016) consideră că simbioza larg răspândită amenință claritatea granițelor dintre organisme și chiar unicitatea acestor limite. Natura integrată și limitele difuze dintre organisme a condus la afirmații că "relatările metafizice tradiționale (bazate pe substanțe) ale individualității ar trebui înlocuite cu o ontologie de proces, ca singura „filozofie a organismului" care poate da sens fenomenelor biologice așa cum le cunoaștem acum." (Dupré și Guttinger 2016) (Henning și Scarfe 2013)

Dupre și Guttinger fac o afirmație ontologică, conform căreia sistemele biologice sunt procese. În acest context, ei contestă viziunea că virușii sunt entități distincte care își urmează propria agendă intrinsecă (și patogenă), pe baza a două argumente: sistemele simbiotice pot include viruși, și virușii trebuie priviți ca procese. (Dupré și Guttinger 2016) Ei susțin că virușii sunt elemente vitale și omniprezente ale fluxului mai mare de procese interconectate care alcătuiesc sistemele biologice.

Simbionții microbieni implicați în modularea dezvoltării și joacă un rol central în dezvoltarea și homeostazia sistemului imunitar, (Spasova și Surh 2014) cu conectarea la sistemul nervos central, (Bravo et al. 2012) au contribuit la o reconsiderare filosofică majoră a conceptului de individ biologic. Microbiomul uman ar consta nu din pasageri, ci din părți ale unui individ integrat, organismul însuși în starea sa stabilă dovedindu-se a fi un produs al unei nenumărate interacțiuni între gazdă și microbi. Astfel, virușii oferă servicii sistemelor biologice, unele chiar vitale. Virușii sunt o parte integrantă a sistemului, mai degrabă decât niște paraziți, ținuți suficient sub control pentru a permite funcționarea sistemului. (Wylie, Weinstock, și Storch 2012) Practic, viromul răspunde treptat și într-un mod sistematic la modificările dietei. (Minot et al. 2011) sugerând un răspuns funcțional pozitiv la schimbările de mediu.

Virușii ucid celulele în care se reproduc și își mențin propriile cicluri de viață, dar se consideră posibil ca această ucidere a celulelor să fie funcțională pentru sistemul mai mare din care face parte și virusul. Rezultă o relație ecologică stabilă între viruși și gazdele lor, benefică pentru sistem ca întreg, inclusiv în reglarea morfologiei și funcției intestinului și în modelarea sistemului imunitar.

Retrovirușii au un genom de ARN monocatenar care este transcris invers după infecție în ADN dublu catenar și introdus în genomul gazdă. După inserție, ADN-ul viral este tratat de gazdă ca propriul ADN, ceea ce înseamnă că este transcris și reprodus împreună cu restul genomului gazdei. (Dupré și Guttinger 2016) În unele cazuri, retrovirușii ajung în genomul gazdei și se pot transforma în ceea ce este cunoscut sub numele de retroviruși endogeni. Se estimează că până la 8% din genomul uman constă de fapt din retroviruși endogeni, (Griffiths 2001) rezultând că proporții semnificative de ADN din organismele eucariote au intrat inițial în linia celulară prin intermediul unui virus.

Este posibil ca viromul să funcționeze ca un depozit vast de resurse genetice. (Minot et al. 2011) Astfel, genomul uman în sine poate fi gândit ca o bază de date sau o bibliotecă de resurse care pot fi utilizate în mai multe moduri de către celulă. (Noble 2006) Se poate specula de aici că ”abilitatea microbilor, în special microbiomul nostru simbiotic, de a recruta resurse genetice din mediul biotic poate fi un mod mult mai eficient de a răspunde contingențelor de mediu decât evoluția prin variație și selecție genetică aleatorie.” (Dupré și Guttinger 2016)

Având în vedere această interconectare strânsă între viruși și gazdele lor, pare plauzibil că virușii din sistemele complexe multi-organice sunt părți funcționale vitale ale întregului, putând juca roluri esențiale în eliminarea celulelor dăunătoare, în medierea transferului de resurse genetice, în dezvoltarea gazdelor lor și supraviețuirea acestora în condiții dificile. (Dupré și Guttinger 2016)

Întrebarea dacă virușii sunt vii a fost pusă în mod repetat de-a lungul istoriei cercetărilor virologice. Răspunsul este dificil, și s-a schimbat în timp. (Smith și Szathmáry 2000) O problemă conexă este în ce măsură virușii ar putea fi considerați ca organisme (în ideea că toate organismele sunt ființe vii, dar nu toate ființele vii sunt organisme). Mulți biologi consideră că virușii nu sunt organisme, care implică un grad foarte ridicat de organizare funcțională și cooperare, cu interacțiuni puternice între părți. (Huneman 2006)

Alți biologi consideră că discriminarea dintre ființe vii și lucruri nu se potrivește cazului specific al virușilor: răspunsul ar depinde de concepțiile preexistente despre „viață”. În plus, întrebarea ce fac virușii este cel puțin la fel de importantă ca întrebarea despre ceea ce sunt (adică starea lor vie sau non-vie). (Pradeu, Kostyrka, și Dupré 2016)

Koonin și Starokadomsky (Koonin și Starokadomskyy 2016) definesc statutul virușilor printre entitățile biologice în paradigma replicatorului. Toți replicatorii biologici formează un

continuu de-a lungul axei egoism-cooperativitate, de la formele complet egoiste la cele pe deplin cooperante. În acest context, toate organismele sunt comunități de replicatori care interacționează, co-evoluând, din diferite clase.

Conform lui Lewis și alții, există o a treia stare, caracteristică celulelor latente (cu activitatea metabolică redusă și capabile să reia creșterea și divizarea în funcție de condițiile externe), care nu este nici cu adevărat „vie", nici inanimată. (K. Lewis 2010)

În general, un organism mort intră încă în categoria vieții. Cu toate acestea, când vine vorba de viruși, aceste aspecte diferite ale vieții sunt încurcate și sunt de obicei discutate în comun. Într-adevăr, virușii pot fi priviți ca ne aparținând categoriei ființelor vii, deoarece sunt incapabili de reproducere autonomă, iar virionii extracelulari se află într-o stare latentă (inertă).

Koonin și Starokadomsky susțin că este întotdeauna posibil să spunem dacă o anumită entitate aparține tărâmului biologiei, în cadrul unui concept fundamental denumit "paradigma replicatorului". (Koonin și Starokadomskyy 2016) Replicatorii formează un continuu de-a lungul axei autonomiei. Singura caracteristică universală împărtășită de toți replicatorii este prezența unui semnal care permite autonomia replicativă. (Kristensen et al. 2013) O dimensiune ortogonală a universului replicator implică strategiile de reproducere (sau stiluri de viață), de la egoism complet (asociat cu parazitism) până la cooperare deplină. (Joh și Weitz 2011)

Tranzițiile de la un tip de replicatori la altul au avut loc în numeroase ocazii în cursul evoluției, dar nu există dovezi ale tranzițiilor evolutive între celule și viruși. (Koonin și Starokadomskyy 2016) Nici despre originea elementelor egoiste din „genele evadate" (care devin replicatoare autonome, egoiste) ale formelor de viață celulare. Majoritatea genele virale esențiale (genele marcante virale) nu au omologi apropiați între genele formelor de viață celulare, fiind probabil originare într-un fond de gene primordial, pre-celular. (Koonin și Dolja 2013)

Stabilitatea și inactivitatea virionului oferă sprijin intuitiv afirmației comune că virușii nu sunt ființe vii. Singurul lucru care este constant pe parcursul ciclului viral este genomul viral. Dupre și Guttinger consideră că, prin urmare, virusul ar trebui pur și simplu identificat cu materialul său genetic Dar identificarea virusului cu ceva mai mic decât un ciclu va duce la eșec. Episomul sau virionul este doar o parte din ceea ce face virusul. ”Ceea ce contează nu este molecula ADN în sine, ci ceea ce face (sau poate face) într-un anumit context”, . (Dupré și Guttinger 2016) precum invadarea celulelor și replicarea, mai degrabă decât a avea o anumită proprietate intrinsecă. Astfel, un retrovirus endogen este un virus doar atât timp cât menține capacitatea de a contribui la un proces viral. Dacă trăiește într-un genom gazdă este imaterial. Iar în cazul latenței virale ca episom, ar trebui să fie considerat viral.

Lopez-Garcia și alții consideră că virușii nu pot fi considerați vii din cauza incapacității lor de a se reproduce fără o gazdă celulară. (Lopez-Garcia 2012)

Percepția comună este că dezinfectanții ucid majoritatea tipurilor de virusi. Logica de aici este simplă: nu poți ucide ceva care nu este viu. La fel, dacă ceva poate fi îmbolnăvit și în cele din urmă moare, cu siguranță este viu. (Pearson 2008) Raoult și Forterre clasifică virusurile drept una dintre cele două categorii fundamentale. de organisme (care codifică capsidele, spre deosebire de organismele care codifică ribozomii, adică formele de viață celulare), cu implicația evidentă că virușii sunt ființe vii. (Raoult și Forterre 2008)

Sistemele vii sunt constituite de interacțiuni complexe între elementele care formează linii de mai multe tipuri diferite. Aceste elemente includ virușii. Dupré și O'Malley au susținut că motivele standard pentru a nega faptul că virușii sunt în viață sunt greșit: majoritatea criteriilor implicate, precum criteriul autonomiei (faptul că virușii necesită resurse esențiale de la celula gazdă pentru reproducere) i-ar exclude din categoria celor vii. (J. O. Dupré 2009) Dar, mergând

pe aceste considerente, noi înșine depindem în mod vital de o multitudine de organisme simbiotice, astfel încât pe acest criteriu nici noi nu am fi în viață. (Dupré și Guttinger 2016)

Mai degrabă decât să se considere un set de caracteristici care califică ceva ca un virus, ar trebui să ținem cont de activitățile care constituie ciclul de viață viral. Deci, ar trebui să vedem virușii mai degrabă ca procese decât ca lucruri. (Dupré și Guttinger 2016) Dar perspectiva procesului implică dificultăți conceptuale.

Dacă adoptăm perspectiva unei ontologii de proces, putem înțelege fuziunea și separarea constantă, deoarece procesele se pot uni într-un singur proces și chiar își pot menține identitatea.

Colaborarea între virus și gazdă nu este o simplă interacțiune, ci o interacțiune de colaborare între procese. Virusul în sine nu poate fi înțeles decât dacă este descris ca un ciclu.

Această perspectivă centrată pe proces oferă o înțelegere foarte diferită a activității și funcției în sistemele biologice față de doar interacțiunea lucrurilor individuale discrete, evolutivă. Dupre și Guttinger este că, cel puțin virionii, nu sunt cu siguranță viețuitoare, ci sunt etape ale proceselor vii. (Dupré și Guttinger 2016)

Nicholas Rescher introduce o viziune a proceselor ca fiind definite de o unitate funcțională; există o „structură programatică" care caracterizează și unifică un proces. (Rescher 1996) Activitățile interconectate care formează o unitate funcțională sunt cheia înțelegerii proceselor: „Un proces este transformat în element, nu prin proprietățile sale continue („esențiale"), ca și în cazul unei substanțe concepute clasic, ci prin istoria sa, prin structura temporală a desfășurării sale descriptive în timp. Identitatea unui proces se constituie printr-un model secvențial de acțiune [...]". (Rescher 1996, 41)

Cine reprezintă o trăsătură fundamentală a lumii, devenirea sau ființa? Într-o perspectivă substanțială, ființa este de obicei privită ca fundamentală, activitatea decurgând din ființă. Pentru

un ontolog de proces, devenirea este văzută ca trăsătura fundamentală a lumii, conform căreia un „lucru" stabil este de fapt un proces (lent). (Guttinger 2020c, 3) Conform lui Dan Nicholson și John Dupré în introducerea colecției de eseuri *Everything Flows*:

"Ca procese, spre deosebire de lucruri sau substanțe, organismele trebuie să fie supuse unei schimbări constante pentru a continua să fie entitățile care sunt." (Nicholson și Dupré 2018)

Ceea ce ar contrazice o viziune de proces este că stabilitatea reprezintă o trăsătură fundamentală a lumii. Astfel, o ontologie a proceselor ar trebui să explice cum apar aceste tipare stabile. (Guttinger 2020, 3)

Stephan Guttinger consideră populația virală din cadrul unui organism reprezintă un sistem extrem de divers și, important, dinamic, formând ceea ce cercetătorii numesc „nor mutant" sau „roi". Prin interacțiunile dintre membrii norului și între nor și contextul său mai larg, virusul obține noi caracteristici comportamental, răspunzând rapid la schimbările de mediu, inclusiv evitarea medicamentelor antivirale sau a mecanismelor de apărare celulară. Astfel, diversitatea virusului este, cel puțin parțial, definită de sistemele mai mari în care se dezvoltă și se mișcă norul. (Guttinger 2020a, 1)

Acest concept îi determină pe cercetători spre noi abordări în tratamentele antivirale, căutând modalități de a interfera cu dinamica norului mutant. Rezultă necesitatea trecerii de la o viziune de lucruri la o înțelegere bazată pe proces a virușilor, cu o viziune mai relațională și mai dinamică

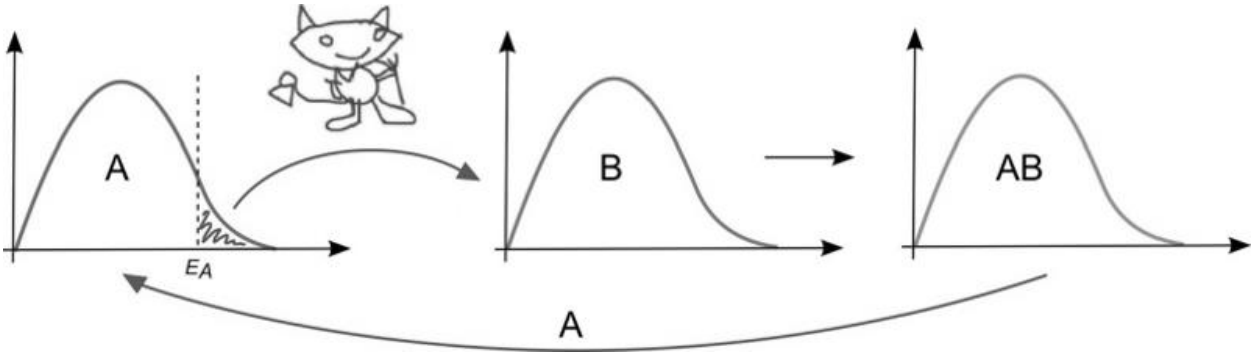
În timpul unui ciclu viral, virusul original este complet distrus și doar informațiile asociate sunt transmise generației următoare. Acest lucru este diferit pentru organismele celulare, care trebuie să transmită o parte fizică a lor din generație în generație. Ipoteza informațiilor virale afirmă că informațiile genetice se reproduc în detrimentul eficienței energetice a sistemului. Conform acestei ipoteze, virușii sunt singurele entități biologice care se reproduc pur și simplu ca informație.

Când un virus intră în gazda sa, virionul se dezasamblează complet și acidul nucleic este copiat în noi genomi, care sunt apoi ambalați și eliberați ca noi virioni. Fizic, nu mai există nimic din forma originală a virionului. ”Nicio singură moleculă, atom sau cuarc nu trebuie transferat între vechi și nou. Singurul lucru care trebuie mutat între generațiile virale este informația pentru a construi următorul set de viruși”. (Rohwer și Barott 2013)

Conform lui Forest Rohwer și Katie Barott, în *Viral information,* ipoteza informațiilor virale susține că:

1. Informațiile fizice se referă la poziția în Univers.
2. Biologia creează informații fizice prin schimbarea poziției materiei, funcționând efectiv ca Demon al lui Maxwell.
3. Informațiile virale convertesc diferite tipuri de informații fizice în sine în detrimentul eficienței energetice generale.
4. Distrugerea informațiilor fizice are un cost termodinamic, care este cuantificat prin principiul lui Landauer. Populațiile extrem de mari, cum ar fi virușii, experimentează selecția la limita Landauer și acest lucru este observabil. (Rohwer și Barott 2013)

Dinamica virușilor este incredibilă. (Weinbauer 2004) În fiecare săptămână $10^{31}$ de viruși se destramă și apar $10^{31}$ viruși noi. Practic $1,7 \times 10^{25}$ de viruși noi sunt produși în fiecare secundă, și pentru fiecare virus nou trebuie sintetizate aproximativ 50.000 de perechi de baze de ADN (Steward, Montiel, și Azam 2000) Rezultă că în fiecare secundă mai mult de $10^{30}$ de perechi de baze de ADN viral sunt realizate, implicând moartea a aproximativ $10^{24}$ celule microbiene în fiecare secundă.




*Ilustrația Demonului lui Maxwell și principiul lui Landauer. Demonul / enzima alege selectiv molecule „A" cu suficientă energie pentru a reacționa cu reactantul „B", ceea ce duce la produsul „AB". Acest proces răcește ușor populația „A". Această pierdere de căldură este readusă în sistem de Universul înconjurător. În timpul degradării / ștergerii „AB", „A" revine în populația sa și această căldură poate fi măsurată folosind metode precum calorimetria izotermă. Sursa: (Rohwer și Barott 2013)*

În sensul comunicării, informația este o măsură a „puterii de surprindere". (Tribus 1961) Cu cât este mai mare surpriza, cu atât aflăm mai multe informații. Consecința termodinamică a informațiilor fizice a fost definită matematic de Rolf Landauer. (Landauer 1996) Căldura eliberată prin ștergerea informațiilor fizice poate fi imaginată cel mai bine invocând Demonul lui Maxwell. Demonul este o creatură ipotetică care poate culege moleculele „fierbinți" dintr-un recipient și le poate muta în altul. Acest lucru creează o diferență de temperatură care ar putea fi transformată în lucru mecanic. Demonul câștigă de fapt informații despre poziția relativă a moleculelor. (Szilard 1929)

Rohwer și Barott propun ca biologia să se comporte ca Demonul lui Maxwell. Informațiile genetice sunt setul de instrucțiuni pentru construirea Demonului lui Maxwell. Aceste noi informații au un cost termodinamic atunci când sunt șterse, și cantitatea de căldură degajată prin distrugerea informațiilor este descrisă și de Principiul Landauer. (Toyabe et al. 2010) Ar trebui astfel să fie posibil să se observe legătura dintre informațiile fizice și termodinamică și să se folosească pentru a înțelege mai bine biologia și, în special, succesul virușilor. (Rohwer și Barott 2013)

Pentru a dovedi că informațiile virale sunt reale, Djamali și colegii săi au folosit calorimetrie izotermă pentru a studia căldura eliberată de comunitățile microbiene și virale marine.

(Djamali et al. 2012) Scăderea numărului de celule, împreună cu creșterea diversității, seamănă foarte mult cu informațiile virale. (Rohwer și Barott 2013)

Costurile energetice suplimentare ale informațiilor fizice asociate cu o mutație ar putea explica de ce se observă secvențe virale identice la scară globală. Rohwer și Barott concluzionează că imaginarea biosferei ca un sistem masiv care alimentează în cele din urmă virușii, explicând astfel de ce diversitatea biologică este dominată de viruși. Ipoteza informațiilor virale are potențialul de a sintetiza ecologia și teoria evoluției prin încorporarea virușilor cu restul biologiei într-un cadru termodinamic. )

Granițele dintre viruși și entitățile conexe nu sunt ușor de definit. O clasă foarte importantă de entitate înrudită, plasmidele, sunt în general considerate a fi diferențiate de viruși prin lipsa lor de capsidă, constând din ADN gol. Dar, după virușii nu au capside în toate etapele ciclurilor lor de viață, putându-se atașa la un genom eucariot gazdă sub forma unui episo, diferența dintre un episomul viral și plasmidă fiind destul de neclară. Dupre și Guttinger concluzionează de aici că acestea sunt părți ale proceselor care diferă la diferite etape ale ciclurilor lor de viață.

Pentru a afla ce este de fapt un virus, o ontologie a substanței are puțin de oferit. Punctul de vedere al substanței își asumă esențialismul și/sau individualismul, dar niciunul dintre ele nu se potrivește bine cu imaginea interconectată a lumii biologice pe care științele naturale o creionează. (Dupré și Guttinger 2016)

Koonin și Starokadomsky concluzionează că statutul virușilor în domeniul biologiei este definit în mod natural în cadrul paradigmei replicatorului. (Koonin și Starokadomskyy 2016) Întreaga istorie a vieții este o poveste a coevoluției parazit-gazdă care include atât lupta între ei cât și diverse forme de cooperare. Astfel, paradigma replicatorului oferă cadrul conceptual pentru studiul teoretic și experimental al interacțiunilor din comunitatea replicatorilor.

Complementaritatea replicării și a metabolismului (definită pe larg pentru a include producția de energie) este manifestarea biologică a dualismului informației (entropie) și energiei, după cum explică Schroedinger. (Schrodinger, Schrödinger, și Dinger 1992) Dar și aici apare o dilemă: replicarea sau metabolismul mai întâi? Sunt posibile abordări diferite. În concluzie, paradigma replicatorului este considerată centrală în biologie, ajutând la stabilirea statutului virușilor din lumea biologică.

## 2 Pandemii

Sfetcu, Nicolae, "*Aspecte filosofice ale pandemiilor*", SetThings (2 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.31276.49284, URL = https://www.setthings.com/ro/aspecte-filosofice-ale-pandemiilor/ (Sfetcu 2020f)

De-a lungul istoriei umane, au existat o serie de pandemii. Cea mai devastatoare pandemie a fost cea de ciumă cunoscută sub numele de Moartea Neagră, care a ucis aproximativ 200 de milioane de oameni în secolul 14, (Philipkoski 2015) și pandemia de gripă din 1918 (gripa spaniolă). (Centers for Disease Control and Prevention și Hajmirbaba 2020) Pandemiile actuale includ COVID-19 și HIV/SIDA.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a enunțat etapele pentru evoluția unui virus gripal spre o pandemie: (National Center for Biotechnology, Information, National Library of Medicine, și National Institutes of Healt 2020)

1. Probabilitatea incertă de pandemie
    a. Faza 1: Doar infecție de la animale la animale
    b. Faza 2: Infecție de la animal-la-om (Considerată o amenințare umană pandemică)
    c. Faza 3: Cazuri sporadice sau grupate la om (Nu există focare susținute la nivelul comunității)
2. Probabilitate medie până la mare - Faza 4 (Focare susținute la nivelul comunității)
3. Probabilitate mare până la sigură - Faza 5 (Susținută în două țări dintr-o regiune OMS)
4. Pandemie în curs - Faza 6 (Susținută în regiuni din afara OMS)
5. Post-pandemie
    a. Vârful (Nivelurile scad sub vârf în majoritatea țărilor)
    b. Posibil nou val (Activitatea crește din nou în majoritatea țărilor)
    c. Post-pandemie (Nivelurile revin la nivelurile sezoniere obișnuite)

Note:

- Fazele 3-6 sunt „susținute”, implicând transmiterea de la om la om.
- După faza 6: „țările” implicate sunt cele „cu supraveghere adecvată”.
- OMS nu mai folosește oficial categoria „pandemie”. (Nebehay 2020)

Michel Foucault, în *Supraveghere și pedeapsă, nașterea închisorii,* (Michel Foucault 1975) descrie măsurile care se luau în secolul al XVII-lea într-un oraș, pe baza unui ordin, împotriva pandemiei de ciumă (Capitolul 3. Panopticism):

”În primul rând, o împărțire spațială strictă: închiderea orașului și a cartierelor sale periferice, interdicția de a părăsi orașul sub pedeapsa cu moartea, uciderea tuturor animalelor rătăcite; împărțirea orașului în cartiere distincte, fiecare guvernată de un intendent. Fiecare stradă este plasată sub autoritatea unui sindic, care o ține sub supraveghere; cine părăsește strada va fi condamnat la moarte. În ziua destinată, tuturor li se cere să rămână în interior, sub pedeapsa cu moartea. Sindicul însuși vine să încuie ușa fiecărei case din exterior; ia cheia cu el și o înmânează intendentului cartierului; intendentul o păstrează până la sfârșitul carantinei. Fiecare familie și-a făcut propriile provizii; dar, pentru pâine și vin, sunt stabilite mici canale de lemn între stradă și interiorul caselor, permițând astfel fiecărei persoane să-și primească rația fără să comunice cu furnizorii și cu ceilalți locuitori; carnea, peștele și legumele vor fi ridicate în case cu scripete și coșuri. Dacă este absolut necesar să ieși din casă, se va face pe rând, evitând orice întâlnire. Doar intendenții, sindicii și paznicii se vor deplasa pe străzi și, de asemenea, între casele infectate, de la un cadavru la altul, „corbii”, care pot fi lăsați să moară: aceștia sunt „oameni cu puțină substanță care poartă bolnavii, îngroapă morții, fac curățenie și multe alte treburi abjecte”. Este un spațiu segmentat, imobil, înghețat. Fiecare individ este fixat la locul său. Și, dacă se mișcă, face acest lucru cu riscul vieții, al contagiunii sau al pedepsei.”

”Funcțiile de inspecție încetează. Privirea este alertă pretutindeni: „Un corp considerabil de miliție, este comandat de ofițeri buni și oameni de substanță”, paznici la porți, la primărie și în fiecare cartier pentru a asigura ascultarea promptă de oameni și cea mai absolută autoritate a magistraților, „și ca să observe orice tulburare, furt și extorsiune”. La fiecare dintre porțile orașului va exista un post de observație; la capătul fiecărei străzi, santinele. În fiecare zi, intendentul vizitează cartierul fiind sarcina sa, și întreabă dacă sindicii și-au îndeplinit sarcinile, dacă locuitorii au ceva de care să se plângă; „le observă acțiunile”. Tot în fiecare zi, sindicul iese în strada pentru care este responsabil; se oprește înaintea fiecărei case: cere ca toți locuitorii să apară la ferestre (celor care locuiesc cu vedere la curte le vor fi alocate ferestre cu vedere spre stradă, la care nu se va arăta nimeni în afară de ei), îi cheamă pe fiecare pe nume; se informează despre starea fiecăruia dintre aceștia „locuitorii fiind obligați să spună adevărul sub pedeapsa cu moartea”; dacă cineva nu apare la fereastră, sindicul trebuie să întrebe de ce: „În acest fel, el va găsi suficient de ușor dacă sunt ascunși, morți sau bolnavi.” Fiecare a fost închis în cușca lui, toată lumea la fereastra lui, răspunzând la numele său și arătându-se când a fost întrebat - este marea recenzie a celor vii și a morților.”

”Această supraveghere se bazează pe un sistem de înregistrare permanentă: rapoarte de la sindici către intendenți, de la intendenți până la magistrați sau primar. La începutul „izolării”, rolul fiecăruia dintre locuitorii prezenți în oraș este stabilit, pentru fiecare în parte; în acest document se scrie „numele, vârsta, sexul fiecăruia, starea sa”: o copie este trimisă intendentului cartierului, alta la sediul primăriei, alta pentru a permite sindicului să-și facă apelul zilnic. Tot ceea ce poate fi observat în timpul vizitelor - decese, boli, plângeri, nereguli - este notat și transmis către intendenți și magistrați. Magistrații au un control complet asupra tratamentului medical; au numit un medic responsabil; niciun alt practicant nu poate trata, niciun alt spițer nu poate prepara medicamentele, niciun duhovnic nu vizitează o persoană bolnavă, fără să fi primit de la el o notă scrisă „pentru a împiedica astfel ca nimeni să nu se ascundă sau să se ocupe de bolnavii de contagiune necunoscuți de magistrați”. Înregistrarea patologiei trebuie să fie permanent centralizată. Relația fiecărui individ cu boala sa și cu moartea sa trece prin reprezentanții puterii, în înregistrarea pe care o fac, și prin deciziile pe care le iau.”

”La cinci sau șase zile de la începutul carantinei, procesul de purificare a caselor este început una câte una. Toți locuitorii sunt deplasați; în fiecare cameră „mobilele și obiectele” sunt ridicate de la sol sau suspendate în aer; balsamul este turnat peste tot în cameră; după ce se sigilează cu grijă geamurile, ușile și chiar găurile de cheie cu ceară, se toarnă balsamul. În cele din urmă, întreaga casă este închisă până când balsamul este consumat; cei care au efectuat lucrarea sunt căutați, la intrare, „în prezența locuitorilor casei, pentru a vedea că nu au ceva asupra persoanelor lor, și după ce au plecat nu mai trebuie să intre”. Patru ore mai târziu, rezidenților li se permite să reintre în casele lor.” (Foucault 1975)

Epidemiile și pandemiile mari au fost întotdeauna evenimente sociale și culturale semnificative. În *Nebunie și civilizație*, Michael Foucault (Michel Foucault 2001) descrie Marea Confinare, care s-a bazat pe modelul coloniei de lepră, un „joc de excludere” care timp de câteva secole a dominat structuri de excludere unde rolul leprosului a fost înlocuit de săraci, de vagabonzi, de prizonieri și de cei considerați „nebuni”. Foucault scrie:

”În Evul Mediu, excluderea a lovit leprosul, ereticul. ... Am vrut să descriu modificarea unei structuri de excludere. Odată ce lepra a plecat, iar figura leprosului nu a fost decât o amintire îndepărtată, aceste structuri au rămas. Jocul excluderii ar fi fost jucat din nou, deseori în aceleași locuri, într-o manieră ciudat de similară, două sau trei secole mai târziu. Rolul leprosului trebuia să fie luat de săraci și vagabonzi, de prizonieri și de „înstrăinați”, iar genul de mântuire pentru ambele părți în acest joc de excludere este subiectul acestui studiu. Formele pe care le-a luat această excludere ar continua, într-o cultură radical diferită și cu un sens nou, dar rămânând în esență forma majoră a unei diviziuni riguroase, în același timp excluderea socială și reintegrarea spirituală.” (Michel Foucault 2001, 6)

In *Abnormal: Lectures at the Collège de France*, 1974-1975, (Michel Foucault 2004) Foucault arată că soluția adoptată pentru ciumă a fost carantina, care a împărțit orașele în secțiuni

controlate: o formă de control administrativ în piramidă, unde a funcționat supravegherea continuă.

După cum explică Foucault

”Nu este excludere, ci carantină. Nu este vorba de a alunga indivizii, ci de a-i fixa și recupera, de a le oferi propriul loc, de a atribui locuri și de a defini prezențe și subdiviziuni. Nu respingere, ci incluziune. Puteți vedea că nu mai există un fel de diviziune globală între două tipuri sau grupuri de populație ... una care are lepră și una care nu ... Există o observație strânsă și meticuloasă ... o examinare constantă a unui câmp de regularitate în cadrul căreia fiecare individ este evaluat în mod constant pentru a determina dacă este conform cu regula, cu norma definită de sănătate.” (Michel Foucault 2004, 45–47)

După cum observă Elden, în tratarea orașelor de ciumă,

„Planul de urgență [*plan d'urgence*] pentru boala epidemică a cuprins următoarele măsuri:

1. Toți oamenii trebuie să rămână acasă pentru a fi izolați într-un anumit loc, chiar și într-o singură cameră;

2. Orașul este împărțit în sectoare sau regiuni distincte, inspectorii patrulează pe străzi și se utilizează un sistem de supraveghere generalizată pentru compartimentare și control;

3. Pentru a însoți rapoartele detaliate care provin din aceste sectoare, va exista un sistem informațional centralizat;

4. Persoanele care nu se prezintă pentru inspectori la ferestrele lor vor fi contractat, fără îndoială, ciuma și, prin urmare, trebuie transportate la un infirmier special, în afara orașului. Statisticile pot fi obținute din rapoartele care urmează;

5. Casele trebuie dezinfectate și sterilizate.” (Michel Foucault 2001, 243)

Analiza lui Foucault se regăsește astăzi în strategiile de gestionare a sănătății publice pentru tratarea coronavirusului.

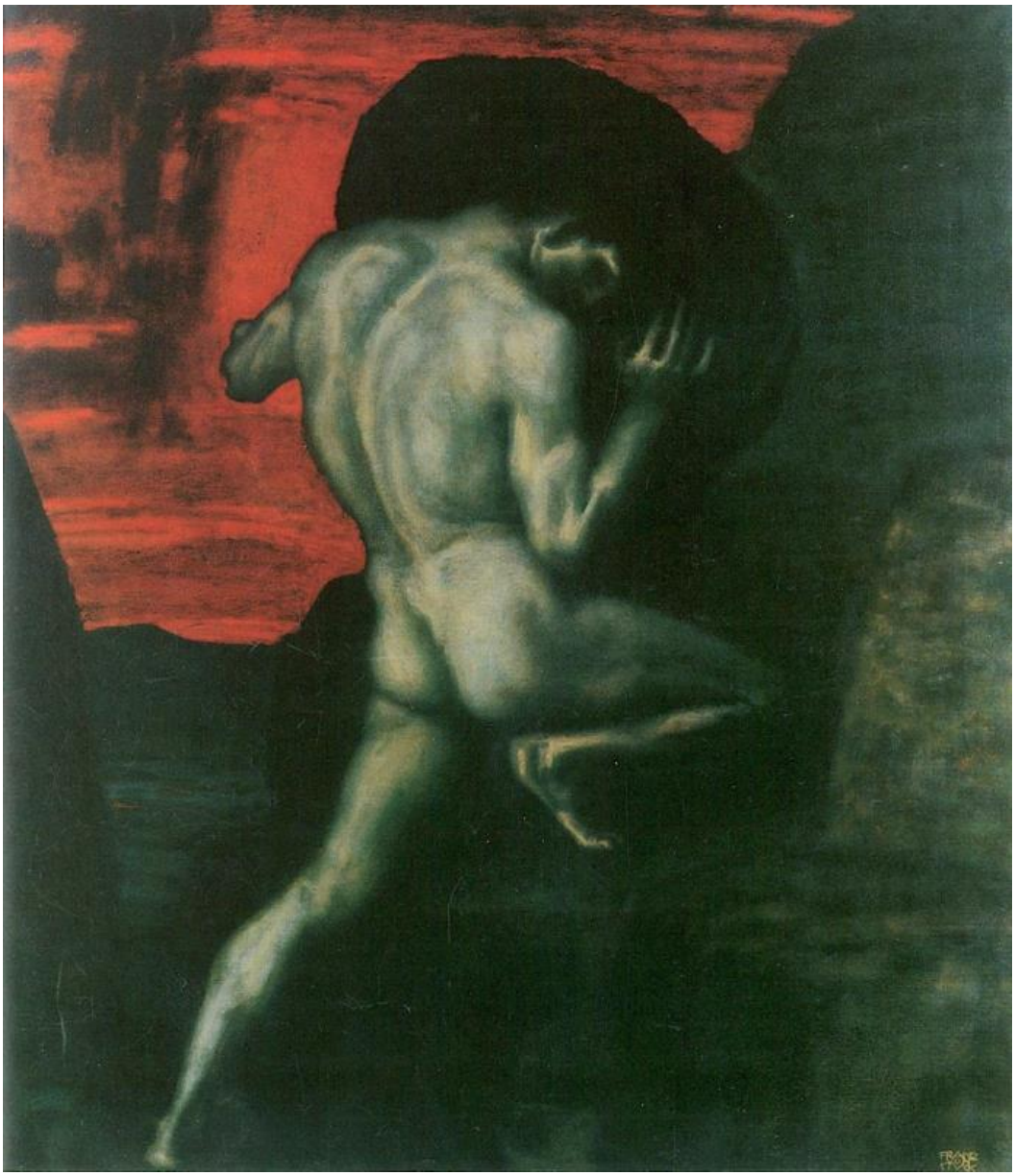
OMS a publicat, în 1999, cu revizii în 2005 și 2009, un ghid pentru situațiile de pandemie. (World Health Organization 2010) (World Health Organization 2011) Toate versiunile acestui document se referă la gripă. Măsurile de severitate pandemică s-au bazat pe rata mortalității, (Centers for Disease Control and Prevention 2007) deși aceasta nu este considerată de unii specialiști ca fiind o măsură adecvată a gravității pandemiei. (Reed et al. 2013)

Etapele de bază în controlul unui focar sunt limitarea (prin monitorizare, izolare și terapie, inclusiv vaccinare) (Threats 2007) și atenuarea (după controlul răspândirii bolii), dar aceste etape pot fi abordate și simultan. (Baird 2020) Reducerea vârfului epidemic ("aplatizarea curbei epidemice") scade riscul de supraaglomerare a serviciilor de sănătate și oferă timp pentru dezvoltarea de vaccinuri și tratamente. (Anderson et al. 2020) (Stawicki et al. 2020) Se folosesc de asemenea și măsuri non-farmaceutice, (Stawicki et al. 2020) precum igiena mâinilor, purtarea măștilor, auto-carantină, și distanțarea socială. (Qualls et al. 2017)

În perioadele de pandemie se accentuează întotdeauna anumite forme de investigații filosofice. Cea mai obișnuită abordare în aceste situații este existențialismul, care explorează natura existenței prin accentuarea experienței subiectului uman, (MacQuarrie 1973) pornind de la „angoasa existențială" sau un sentiment de dezorientare, confuzie sau anxietate în fața unei realități lipsite de sens, sau o lume aparent absurdă. (Solomon 1776) Søren Kierkegaard este considerat ca fiind primul filosof existențialist, (Crowell 2020) deși nu a folosit termenul de existențialism. (Kierkegaard 1992) Conform lui Kierkegaard, fiecare individ - nu societatea sau religia - este singurul responsabil pentru a da sens vieții și a o trăi cu pasiune și sinceritate, sau „autentic". (Watts 2003) Valoarea predominantă a gândirii existențialiste este libertatea, virtutea sa principală fiind autenticitatea.

Noțiunea de absurd conține ideea că nu există niciun sens în lume, dincolo de cel pe care i-l dăm noi. Aceasta include și amoralitatea sau „nedreptatea" lumii. Existențialismul este înțeles, în general, în două moduri fundamentale. Potrivit lui Albert Camus, lumea sau ființa umană nu sunt în sine absurde. Absurditatea apare prin juxtapunerea celor două datorită incompatibilității dintre ele. (Wartenberg 2008) Cealaltă interpretare, a lui Søren Kierkegaard, afirmă că absurdul se limitează la acțiuni și alegeri ale ființelor umane. Acestea sunt considerate absurde, deoarece ele

provin din libertatea omului, subminându-și fundamentul în afara lor. Conform lui Camus, eroul suprem al absurdului trăiește fără sens și se confruntă cu sinuciderea fără a-i ceda. (Michelman 2010)



*Sisif, simbolul absurdității existenței, pictură de Franz Stuck (1920)*

„Angoasa existențială" este considerat un sentiment negativ care rezultă din experiența libertății și responsabilității umane. De asemenea, disperarea este un sentiment specific existențialismului, (The Free Dictionary 2020a) fiind definită ca o pierdere a speranței.

*Ciuma* (*La Peste*) lui Albert Camus, roman publicat în 1947, spune povestea unei epidemii de ciumă care ar fi apărut în orașul francez algerian Oran. (Camus 1972) *Ciuma* este considerat un roman clasic existențialist, (Hughes 2010) subliniind neputința personajelor individuale de a-și afecta destinele, chiar puterea absurdului.

În *Supraveghere și pedeapsă, nașterea închisorii*, (Michel Foucault 1975) Michel Foucault evidențiază monitorizarea strictă a locuitorilor orașului, cu o putere a autorităților exercitată fără discriminare. Un model bine pus la punct al mecanismului disciplinar. Se stabilește prin ordin pentru fiecare individ locul său, boala și moartea sa, bunăstarea sa. Un spectacol al absurdului care schimbă identitatea oamenilor, permițând unui cu totul alt adevăr să apară. Ciumei, ca formă, în același timp reală și imaginară, a tulburării și dezordinii, i se opune disciplina corelativă medicală și politică. O disciplină considerată de autoritate ca ideală și pentru controlul rebeliunilor, crimelor, vagabondajului, dezertărilor, și în general a persoanelor care apar și dispar, trăiesc și mor în dezordine. (M. Foucault, Agamben, și Benvenuto 2020)

Spre deosebire de lepră care a dat naștere unor ritualuri de excludere, ciuma a dat naștere unor proiecte disciplinare. În loc de divizarea oamenilor ca în cazul leprei, mecanismul disciplinar în cazul ciumei a apelat la supraveghere și control, o intensificare și o rafinare a puterii. În locul exilului s-au folosit compartimentări tactic. Despărțire (marcată) contra segmentare (analizată și distribuită). Exilul contra arestare, cu idealuri politice diferite. Prima este aceea a unei comunități pure, a doua cea a unei societăți disciplinate, utopia orașului perfect guvernat. (M. Foucault, Agamben, și Benvenuto 2020)

Michael A. Peters, Petar Jandrić și Peter McLaren discută, în *Viral modernity? epidemics, infodemics, and the 'bioinformational' paradigm,* condeptul de modernitate virală, bazat pe natura virușilor și rolul lor în evoluție și cultură, și conceptul de bioinformaționalism. În această

paradigmă, COVID-19 poate fi considerat ca un răspuns „bioinformaționalist" care "reprezintă un nivel inedit de partajare a informațiilor de la secvențierea genomului până la testarea pentru o vaccinare." (Peters, Jandrić, și McLaren 2020)

Petar Jandrić observă că virușii informatici aduc o modernitate virală care „provoacă și perturbă deschiderea unui model de distribuție gratuită, precum și cunoștințe distribuite, media și sisteme de învățare". Alterabilitatea informațiilor permite virusului să modifice și să schimbe informațiile, oferind condiții pentru auto-replicabilitate." (Peters 2012, 62)

Peters, Jandrić și articolul lui McLaren, „*Modernitatea virală? Epidemie, Infodemică și Paradigma „Bioinformativă"*" afirmă că înțelegerea acestor forțe complexe din perspective istorice și politice este esențială în examinarea epidemiei actuale COVID-19. Ei arată modul în care bioinformarea, modernitatea, conceptele de virus și carantină și politica post-adevăr "se îmbină într-o tocană publică otrăvitoare în acest caz". (Peters, Jandrić, și McLaren 2020) Autorii evidențiază importanța educației informale în legătură cu biopolitica, managementul sănătății publice și bioinformationalismul în acest caz.

Ipoteza Gaia, denumită și ipoteza reacției Pământului, (J. Lovelock 2001) formulată de James Lovelock (J. E. Lovelock 1972) și dezvoltată ulterior de Lynn Margulis, (J. E. Lovelock și Margulis 1974) propune ideea că organismele vii interacționează cu mediul lor anorganic pe Pământ pentru a forma un sistem sinergic și autoreglabil, complex, care ajută la menținerea și perpetuarea condițiilor pentru viața pe planetă. Ipoteza Gaia afirmă că acest sistem determină stabilitatea temperaturii globale, salinitatea apei de mare, nivelurile de oxigen atmosferic, menținerea unei hidrosfere de apă lichidă, și în general variabilele de mediu care afectează viața pe Pământ.

Conform ipotezei, organismele co-evoluează cu mediul lor, „își influențează mediul abiotic, iar acel mediu, la rândul său, influențează biota prin procesul darwinian”. (J. Lovelock 1995)

În secolul al XX-lea, oamenii de știință ruși care au introdus concepte care se suprapun peste ipoteza Gaia. (Lapenis 2002) Versiunile mai puțin acceptate ale ipotezei susțin că schimbările din biosferă se produc prin coordonarea organismelor vii și mențin aceste condiții prin homeostazie. În unele versiuni filosofice, toate formele de viață sunt considerate parte a unei singure ființe planetare vii numită Gaia.

Celebrul filosof francez Bruno Latour a afirmat pe perioada pandemiei COVID-19, în „Prima lecție care ne-a învățat coronavirusul”, (Latour 2020) că trebuie să avem grijă de ceea ce avem, deoarece este finit.

> ”Aceasta pare să adauge o limită politică ipotezei Gaia a lui James Lovelock, care explică modul în care „Viața” acționează pentru a se proteja. Față de infinitatea lumilor propovăduită de știință, Lovelock, împreună cu Margulis, au demonstrat că Pământul este unic, deoarece are viață.” (Latour 2020)

Bruno Latour consideră că confirmarea ideii celor doi este cea mai mare descoperire a sa din această perioadă, deși încă neacceptată de știința principală. În acest sens, schimbarea de paradigmă de la cosmologică aristotelică la Galileo este la fel de importantă cu cea de la Galileo la Gaia.

## 2.1 Dimensiuni sociale

Sfetcu, Nicolae, "*Dimensiuni sociale ale pandemiilor*", SetThings (29 septembrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.16634.11202, URL = https://www.setthings.com/ro/dimensiuni-sociale-ale-pandemiilor/ (Sfetcu 2020h)

Virușii coabitează de cca. 300 milioane de ani cu oamenii. Uneori, virușii pot infecta oamenii pe scară largă. Dar, cum a fost posibilă actuala pandemie?

Izolările și carantinările determinate de pandemie, prin scăderea activităților zilnice și industriale, inclusiv turismul, (Team 2020) au avut un efect puternic asupra mediului și climei prin scăderea poluării. În China s-a constatat o reducere cu 25% a emisiilor de carbon (Myllyvirta 2020) și cu 50% la reducerea emisiilor de oxizi de azot. (Zhang et al. 2020) Dar pandemia a oferit și noi oportunități pentru activități ilegale cu efecte sociale negative, precum defrișarea pădurii tropicale Amazon (Roberton și Bodo 2020) și braconajul în Africa. (Deliso 2020)

Încălzirea globală determină fenomene meteorologice extreme care au dus la o creștere a bolilor infecțioase. Noul climat poate susține vectori epidemiologici pentru perioade mai lungi de timp, creând condiții mai favorabile replicării și apariția de noi vectori. (Epstein 2011)

Bolile determinate de coronavirușii au apărut mai frecvent în ultimele decenii. Bolile zoonotice (la care virusul trece de la animale la oameni) au ajuns în prezent să reprezinte 75% din toate bolile emergente, facilitate de schimbările climatice prin modificările rapide ale temperaturii și umidității. Programul Națiunilor Unite pentru Mediu afirmă că: "Cea mai fundamentală modalitate de a ne proteja de bolile zoonotice este de a preveni distrugerea naturii. În cazul în care ecosistemele sunt sănătoase și biodiversificate, acestea sunt rezistente, adaptabile și ajută la reglarea bolilor". (United Nations 2020f) Programul Națiunilor Unite pentru Mediu afirmă explicit legătura dintre distrugerea naturii (inclusiv din cauza schimbărilor climatice) și pandemia COVID-19. (United Nations 2020d)

Banca Mondială afirmă, de asemenea, că schimbările climatice cresc riscul epidemiilor, inclusiv prin defrișările excesive care se consideră că sunt responsabile pentru 31% din bolile zoonotice. (Boukerche și Mohammed-Roberts 2020) Schimbările climatice și defrișările cresc migrația animalelor și legătura dintre acestea și oameni, facilitând transmiterea virușilor. Creșterea umidității facilitează, de asemenea, transmisia. (Environmental Health News 2020) Schimbările climatice duc și la o scădere a numărului de animale din populații, și deci o mai mică diversitate genetică, împreună cu înmulțirea conflictelor între națiuni, migrația umană, și sisteme medicale și de salubritate mai puțin performante, crescând riscul epidemiilor. (Ferrell 2020)

De remarcat că în cazul creșterea temperaturii globale capacitatea corpului uman de a combate virusul scade, în timp ce liliecii vor fi mai puțin afectați. (Worland 2020)

Sărăcirea resurselor alimentare datorită schimbărilor climatice pot determina oamenii să vâneze animale sălbatice, inclusiv lilieci, care sunt posibil purtători de coronavirus. (AlHusseini 2020)

În iulie 2020, Programul Națiunilor Unite pentru Mediu și Institutul Internațional de Cercetare a Animalelor au publicat un raport numit: "*Prevenirea următoarei pandemii - boli zoonotice și modul de rupere a lanțului de transmitere*", în care se afirmă că frecvența bolilor zoonotice este în creștere datorită distrugerii naturii care a determinat „cererea mare de proteine animale, practici agricole nedurabile și schimbări climatice". (United Nations 2020e)

În cazul bolilor infecțioase emergente, se consideră că există o graniță peste care s-a sărit deja. (Guttinger 2020a) Virușii au, în mod normal, o zonă nativă („rezervorul" lor), din care nu ar trebui să fie împinși afară. Se creează astfel o intimitate periculoasă, cu „puncte fierbinți" care includ locații precum piețele, care devin adevărate focare de epidemii. David Quammen, autorul cărții „*Spillover*", afirmă că:

”Invadăm pădurile tropicale și alte peisaje sălbatice, care adăpostesc atâtea specii de animale și plante - și în interiorul acelor creaturi, atât de mulți viruși necunoscuți. Tăiem copacii; ucidem animalele sau le punem în cuști și le trimitem în piețe. Perturbăm ecosistemele și scuturăm virușii de gazdele lor naturale. Când se întâmplă asta, virușii au nevoie de o nouă gazdă. Adesea, noi suntem.” (Quammen 2012)

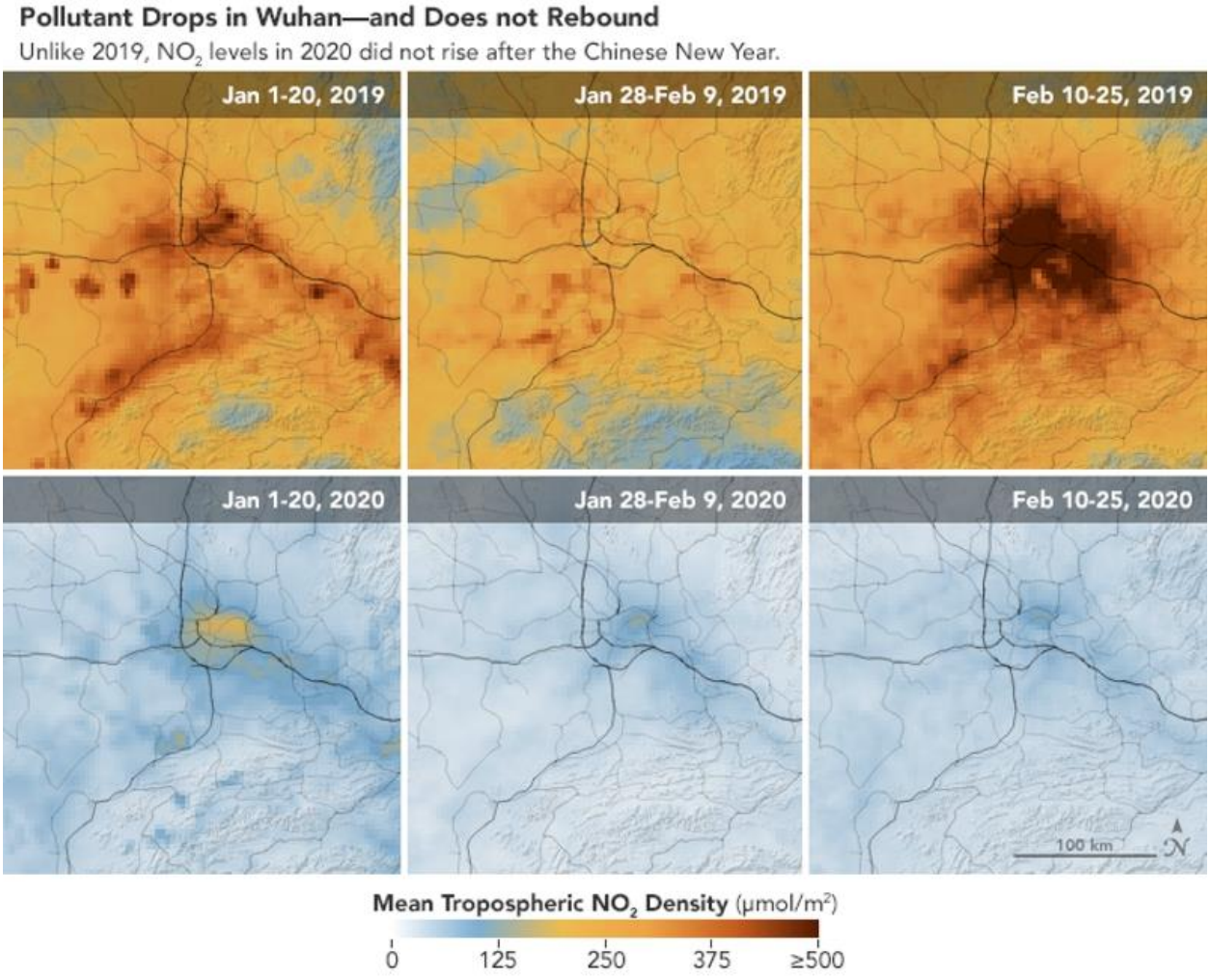
Această viziune asupra virușilor are implicații asupra modului în care este gestionată gestionarea riscurilor. Dacă accentul nostru este pus pe ideea de tărâmuri distincte care trebuie ținute la distanță, accentul este pus pe identificarea locațiilor în care granița dintre ele este încălcată. Aici se creează o intimitate periculoasă. Aceste „puncte fierbinți”, care includ locații precum piețele umede, devin acum locuri cheie de intervenție care trebuie închise sau supuse supravegherii.

Clima este o forță motrice influentă a bolilor cauzate de vectori. Infecțiile cauzate de vectori au caracteristici distinctive care determină patogenitatea. Acestea includ rata de supraviețuire și reproducere a vectorului, nivelul activității vectorului (adică rata de hrănire sau de alimentare) și rata de dezvoltare și reproducere a agentului patogen în vector sau gazdă. Modificările factorilor climatici afectează substanțial reproducerea, dezvoltarea, distribuția și transmiterea sezonieră a bolilor.

Cinci dintre cei mai călduroși ani înregistrați au avut loc începând cu 2010, când rata topirii ghețarilor din Antarctica, iar nivelul global al mării a crescut cu opt centimetri în secolul trecut. În gheața arctică au supraviețuit mulți viruși primordiali la care oamenii moderni au imunitate redusă. Schimbările climatice afectează ecosistemele și permit bolilor să treacă de granițele lor invizibile. Pe măsură ce clima tropicală se extinde, boli precum malaria și virusul Zika vor deveni o amenințare în noi locații. OMS estimează că o creștere de 2-3 °C poate determina o creștere de 5% a riscului pentru malarie. (Sfetcu 2020d)

Prin acțiunile directe din ultimele sute de ani, și în special în ultimii ani, oamenii au destabilizat exosistemul obligând multe ființe vii, inclusiv virușii, să își găsească noi gazde.

Conform Dr. Dawn Wright citat de Forbes, pandemia COVID-19 este un efect secundar nedorit al destabilizării umane a habitatelor animalelor: „Noul coronavirus este foarte probabil să își aibă originea în lilieci. Prin activitățile noastre, prin urbanizarea noastră, prin modalitățile în care tratăm animalele sălbatice, perturbăm sau distrugem habitatele lor. Speciile unor astfel de lilieci trebuie să își schimbe distribuția în consecință. Pe măsură ce se deplasează pentru a se îndepărta de ceea ce îi perturbă sau îi omoară, uneori aduc cu ei și bolile lor mai aproape de locurile în care trăiesc oamenii.” (Kantor 2020)




*Imaginile de la Observatorul Pământului NASA arată o scădere accentuată a poluării în Wuhan, atunci când se compară nivelurile de NO2 la începutul anului 2019 (sus) și începutul anului 2020 (jos). Sursa: (Earth Observatory 2020)*

Globalizarea permite bolilor infecțioase să se răspândească rapid în întreaga lume. (Daulaire 2011) Lumea este mai interdependentă decât în oricare alt moment din istorie. Dar, în același timp, transportul și comerțul global cu produse agricole au permis depășirea barierelor speciilor.

Când o populație este infectată cu o nouă boală pentru care nu a dezvoltat anticorpi prin generații de expuneri anterioare, noua boală tinde să se extindă

Globalizarea este un alt factor care favorizează răspândirea bolilor. Oamenii se deplasează mult mai repede decât înainte, răspândind bolile mai repede și în mai multe locuri. Înainte de globalizare, un virus era izolat în mod natural.

„Facem parte din biodiversitatea acestei planete. Și este un sistem integrat. Am aflat asta acum, nu? ” afirmă Sean O' Brien președinte și CEO al *NatureServe*. „Conform ONU, s-ar putea să pierdem un milion de specii în următoarele două decenii. Și nu știm de fapt impactul pe care îl avem determinând dispariția speciilor". (O' Brien 2020)

Filosoful german Markus Gabriel consideră că criza declanșată de SARS-CoV-2 este doar prima dintre multe, dintre care cea mai gravă va fi de natură ecologică. (Carbajosa 2020) Dar speră că vom ieși din pandemie o societate mai morală și vom acționa mai constructiv în criza climatică, în defavoarea globalizării și a neoliberalismului.

Rob Wallace consideră că principalele cauze ale pandemiei sunt, în special, dinamica și presiunile unei economii globale. (Wallace 2013) El evidențiază practicile agricole și interesele comerciale ca vetori de răspândire a bolilor. Schimbările în creșterea animalelor, a modului în care sunt păstrate, circulate și prelucrate, pot conduce la apariția de tulpini noi potențial periculoase. De ex., sindromul reproductiv și respirator porcin (PRRS) a apărut în SUA la sfârșitul anilor 1980 și s-a răspândit rapid în populația de porci de pe tot globul, dar a devenit periculos doar când

agricultura intensivă a devenit o practică obișnuită, în adăposturi închise, crescând în același timp dimensiunile efectivelor, îndepărtând purceii de la mamele lor și introducerea utilizării pe scară largă a inseminării artificiale. (Más și Melero 2013)

Richard Sennett, sociolog și profesor la London School of Economics, este îngrijorat de declinul statului bunăstării, care, în opinia sa, se datorează liberalismului actual care a limitat răspunsul la criză. (Sennett 2004) El consideră că trebuie să revenim la conceptul de locuință individuală în orașe și va trebui să ne regândim creșterea.

Esther Duflo, laureată a Premiului Nobel, crede că provocarea este să încercăm să menținem locurile de muncă și salariile odată ce am depășit situația actuală, (Mars 2020) temându-se că marile companii vor opta pentru automatizare.

Totul pe planeta noastră este conectat. Este posibil ca dispariția unor omide, de exemplu, să aibă un impact major asupra ecosistemului, inclusiv asupra oamenilor.

Globalizarea economică presupune interconectivitatea economiilor mondiale și interdependența lanțurilor de aprovizionare interne și externe. (Conley 2000) Pe măsură ce economiile cresc nivelurile de integrare, orice perturbări financiare și economice la nivel mondial pot provoca o recesiune globală. (Peckham 2013)

Astăzi, Europa importă o epidemie virală. Epidemia creează aici o confuzie mai mare decât în locul de origine. Europa se află în prezent într-o stare de relativă dezordine: între națiuni și între aspirații. Pandemia de coronavirus este considerat de Nancy și Esposito un produs al globalizării. (Nancy și Esposito 2020)

Acum, eradicarea virusului nu mai este suficientă. Brutalitatea contagioasă a virusului se răspândește ca brutalitate administrativă. Apare necesitatea selectării celor eligibili pentru tratament (plus nedreptățile economice și sociale deja existente.)

Lupa virală mărește contradicțiile societății noastre și limitările noastre.

## 2.2 Etica

Sfetcu, Nicolae, "*Etica în pandemie*", SetThings (10 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.28443.69929, URL = https://www.setthings.com/ro/etica-in-pandemie/ (Sfetcu 2020i)

*Scepticismul* pune în discuție validitatea unora sau a întregii cunoștințe umane. (The Free Dictionary 2020b) Este un fir care trece prin multe discuții filosofice ale epistemologiei. Scepticismul moral consideră că nu există nicio cunoaștere a ce e drept și ce e greșit, a binelui și a răului. Iar scepticismul lumii externe este teza conform căreia nu ar putea exista cunoștințe cu privire la chestiuni în afara minții unuia. (Sfetcu 2020a)

În fapt, toți suntem sceptici în cel puțin unele dintre simțuri, sau cunoașteri. Dar scepticismul este considerat un rău printre mulți filozofi, care au conceput întregi programe intelectuale special în scopul înfrângerii scepticilor.

Dar există o virtute a scepticismului crucială pentru o democrație sănătoasă. Tradiția sceptică antice spune că umilința intelectuală este o virtute. Nu este o slăbiciune să recunoști că nu știi, că nu ai răspunsuri.

Astăzi, trăim într-o lume care provoacă o judecată aproape instantanee. Suntem inundați de apeluri la ultraj, sprijin, indignare și simpatie. Norma explicită este că tăcerea constituie un fel de complicitate, iar neexprimarea opiniei este ea însăși o aprobare.

Trăim într-o lume în care informațiile au devenit din ce în ce mai dificil de prelucrat. O lume cu știri false sofisticate și capabilități profunde, combinate cu tehnicile vechi de manipulare, ca în George Orwell, o lume în care viața virtuală gen Matrix influențează deciziile noastre din lumea reală.

Suferim de prejudecăți de confirmare. Mai mult decât atât, credințele noastre ne împiedică să detectăm raționamentele rele. Conform unui studiu celebru, avem mai puține probabilități să

descoperim erori formale în argumente atunci când avem concluzii pe care le considerăm agreabile. Convingerile noastre nu sunt doar lucruri pe care le consimțim, ci sunt lucruri care ne determină. Miza credințelor este mare, iar noi, odată ce le avem, tindem să le păstrăm.

Furnizorii de conținut concurează pentru atenția noastră, oferind imagini și mesaje mai mult sau mai puțin manipulatoare. Suntem încurajați să punem accent pe judecata instantanee, pe baza căreia să se poată construi o narațiune conformă scopurilor, cu o dietă de informații care să ne ferească de viraje neprevăzute.

Toate aceste aspecte sunt groaznice pentru democrație. Ne pot face să ne simțim implicați în politica zilei, dar este doar o problemă sau un marketing din ce în ce mai elaborat. Politica reală este a  marilor interese comerciale care se bazează doar pe percepțiile noastre. Când capacitățile noastre de judecată sunt externalizate în acest fel, pierdem sensurile reale.

Tradiția sceptică antică ne învață importanța suspendării judecății, chiar și în fața apelurilor persistente de acordare cu realitatea aparentă. Aikin și Talisse, în *The Democratic Virtues Of Skepticism,* (Messerly 2020) ne îndeamnă să facem pasul înapoi din imediat, nu ca o modalitate de a ne separa de lume, ci ca o strategie pentru a o aprecia corect. Suspendarea judecății este un precursor necesar pentru evaluarea corectă a gradului adecvat de încredere pe care ar trebui să-l atașăm la o credință.

Într-o democrație, proiectul de auto-guvernare între egali politici ne îndeamnă la smerenie intelectuală. Judecățile trebuie să depindă de dovezile luate în considerare.

Trebuie să fim deschiși la noi dovezi, capabili să auzim pe cei cu care nu suntem de acord, să le auzim motivele. Aceasta este adevărata democrație; egalitate cu cei cu care nu suntem de acord

Scepticii consideră că foarte puține opinii merită să fie consimțite, dar consideră, de asemenea, că aproape fiecare punct de vedere merită luat în serios suficient pentru a fi investigat. Trebuie să luăm în serios părerile concetățenilor noștri, deoarece acestea sunt egalii noștri. Pentru aceasta, trebuie să găsim o modalitate de a încetini înclinația noastră de a forma în mod grăbit credințele.

Cine decide „ce este cel mai bun" pentru un individ? Principiul binefacerii poate intra în conflict cu interesul individual al pacienților. Justiția distributivă are în vedere accesul la îngrijire și resurse în mod echitabil. Justiția retributivă este preocupată de sancționarea infracțiunilor. (Riggs 2020)

În 2011, Centrul pentru Controlul și Prevenirea Bolilor din SUA (CDC) a publicat un document despre etica alocării ventilatoarelor în timpul unei pandemii, afirmând că

„Norma utilitaristă de maximizare a numărului de vieți salvate este larg acceptată în timpul unei urgențe de sănătate publică". (Centers for Disease Control and Prevention 2011)

Utilitarismul poate genera obstacole morale personale, etice și practice semnificative pentru furnizorii de servicii medicale:

"Intervențiile critice Covid-19 - testare, echipament de protecție personală, paturi ATI, ventilatoare, terapeuți și vaccinuri - ar trebui să se adreseze în primul rând lucrătorilor de asistență medicală din prima linie și altor persoane care au grijă de persoanele bolnave și care păstrează în funcțiune infrastructura critică, în special lucrătorii care se confruntă cu un risc ridicat de infecții și a căror pregătire îi face dificil de înlocuit". (Emanuel et al. 2020)

„În caz de urgență pentru sănătatea publică, serviciile de asistență medicală și organismele de sănătate publică au, de asemenea, datoria de a păstra resursele reduse, reflectând obiectivul umanitar de a salva cel mai mare număr posibil de vieți" (Institutul de Medicină al SUA). (Emanuel et al. 2020)

Immanuel Kant a susținut că alegerile individuale, conștiente și respectul față de ceilalți oameni sunt fundamentele vieții morale. Dar, în cazul pandemiilor, medicilor li se solicită să renunțe la aceste valori și să se concentreze asupra intereselor mai largi ale societății. (Kant 2017)

”O mare parte din etica aplicată se referă la trei teorii:

1 *Utilitarismul*, în care consecințele practice ale diferitelor politici sunt evaluate pe baza ipotezei că politica corectă va fi cea care duce la cea mai mare fericire. Principalele evoluții ale teoriei au venit de la Jeremy Bentham și John Stuart Mill, care au distins între un act și o moralitate utilitaristă. Mai târziu, evoluțiile au ajustat teoria, în special Henry Sidgwick, care a introdus ideea de motiv sau intenție în moralitate, și Peter Singer care a introdus ideea de preferință în luarea deciziilor morale.

2 *Etica deontologică*, noțiuni bazate pe "reguli", și anume că există o obligație de a efectua acțiunea "corectă", indiferent de consecințele reale (reprezentate de noțiunea de imperativ categoric a lui Immanuel Kant, care era centrul teoriei etice a lui Kant bazat pe datorie). O altă teorie fundamentală deontologică este Legea Naturală, dezvoltată puternic de către Thomas Aquinas și o parte importantă a învățăturii Bisericii Catolice asupra Moralității.

3 *Etica virtuții*, derivată din noțiunile lui Aristotel și Confucius, care afirmă că acțiunea potrivită va fi cea aleasă de un agent adecvat "virtuos".” (Sfetcu 2020a)

*Consecințialismul* susține că consecințele comportamentului unuia sunt baza fundamentală a oricărei judecăți asupra corectitudinii sau a nelegalității acestui comportament. Astfel, dintr-un punct de vedere consecvent, un act de drept moral (sau omisiune de a acționa) este unul care va produce un rezultat bun sau o consecință. Valoarea morală a unei acțiuni este determinată de consecința ei potențială, nu de o serie de norme. Consecințialismul este, de obicei, în contrast cu etica deontologică (unde regulile și datoria morală sunt centrale), cu etica virtuții (care se concentrează pe caracterului agentului) și cu etica pragmatică (care tratează moralitatea ca știință). (Scheffler 1988) (Sfetcu 2020a)

*Utilitarismul* afirmă că cea mai bună acțiune este cea care maximizează utilitatea. (Ethics Unwrapped 2020) Jeremy Bentham, fondatorul utilitarismului, a descris utilitatea ca suma tuturor plăcerilor care rezultă dintr-o acțiune, minus suferința oricărei persoane implicate în acțiune. Există în prezent un dezacord în privința maximizării utilității totale (utilitarism total) sau medii (utilitarism mediu). (White 2015) (Sfetcu 2020a)

Cele mai mari instituții medicale și diverși eticieni pledează pentru o abordare utilitaristă în perioadele de crize de sănătate publică, (Riggs 2020) pentru a maximiza beneficiile pentru

societate, în conflict direct cu viziunea noastră obișnuită (kantiană) privind respectul față de persoane ca indivizi. O problemă centrală a utilitarismului este că nu există nicio modalitate clară de a evalua alegerile morale, inclusiv în deciziile medicale. În general, în medicină se respectă etica medicală kantiană. Dar în pandemie, când resursele sunt sărace, trebuie făcute alegeri profunde, de viață și moarte. În aceste situații principiile utilitarismului oferă cel mai bun răspuns, cu trecerea de la un model de gândire centrat pe pacient la un model de gândire centrat pe societate.

Savulescu și colab. abordează problema priorității în pandemie, în *Utilitarianism and the pandemic,* (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020) cu accent pe două probleme: triajul pacienților, și carantinarea. Ei consideră că utilitarismul este singura teorie etică relevantă pentru a maximiza ceea ce este bine pentru toți (principiul beneficenței). Libertățile individuale pot intra în conflict cu binele general, astfel încât se pune problema imparțialității principiului beneficenței.

Pentru a diferenția între ce este bine și rău pentru individ, Savulescu evidențiază hedonismul (care susține căutarea plăcerii și evitarea suferinței ca singurele componente ale bunăstării, și că ceea ce ar trebui să facem depinde exclusiv de ceea ce afectează bunăstarea indivizilor), (Shaver 2019) dar acesta ar fi prea îngust pentru a diferenția între bine și rău.

Deși unele teorii morale susțin că e mai important să nu faci rău decât să faci bine, Savulescu consideră că nu există nicio diferență morală semnificativă între a face rău și a omite binele.

Principalele versiuni de utilitarism sunt utilitarismul de acțiune (care susține că o acțiune este corectă dacă maximizează utilitatea), și utilitarismul de reguli (care susține că o acțiune este corectă dacă se conformează unei reguli care maximizează utilitatea). (Sfetcu 2020a)

Richard Hare a susținut că gândirea morală are loc la două niveluri, intuitiv și critic, și că ar trebui să ne deplasăm între acestea în funcție de circumstanțe. (Hare 1981) Normele de triaj pot

fi justificate de o formă de utilitarism de reguli care permite luarea de decizii intuitive rapide. Utilitarismul de „nivel critic" implică alegerea acțiunii care să maximizeze binele atunci când gândim „la rece, calmă", cu toate faptele la îndemână. În situații complexe și urgente, Hare susține că ar trebui să folosim utilitarismul de acțiune.

Savulescu explorează, în *Utilitarianism and the pandemic*, implicațiile utilitarismului la nivel critic pentru actuala pandemie COVID-19, și descrie "reguli plauzibile care ar tinde să maximizeze utilitatea și ar fi utile în situații de urgență" (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020) Ca reguli utilitare de bază, consideră numărul, probabilitatea, durata tratamentului, și resursele.

O abordare interesantă a utilitarismului este ideea că, în timp ce prevenirea COVID-19 poate fi rentabilă, nu este cea mai eficientă acțiune din punct de vedere utilitarist. (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020) The Gates Foundation a estimat că eradicarea globală a malariei ar cost mult mai puțin (Gates și Chambers 2015) și ar duce la salvarea unui număr mult mai mare de vieți.

De asemenea, calitatea vieții poate fi relevantă: dacă anii de viață economisiți prin blocare în pandemie ar fi de o calitate redusă, ar influența în mod negativ beneficiile generale.

Triajul se concentrează în general pe ideea dacă trebuie să se aplice sau nu tratamentul. Conform utilitarismului, medicii ar trebui să fie pregătiți să refuze tratamentul la pacienții cu prognostic slab pentru a permite tratamentul pacienților cu prognostic mai bun dacă ajung mai târziu la urgențe. Astfel, pentru utilitariști responsabilitatea nu este doar a acțiunilor, ci și a inacțiunilor.

Savuleascu evidențiază faptul că elaborarea de reguli pentru evaluarea valorii sociale a persoanelor (cine are prioritate) este etică și epistemică complexă, susceptibilă de abuz și dificil de aplicat în mod echitabil. Utilitarismul la nivel critic nu susține astfel de reguli prioritare, fiind

sensibil la potențialul abuz (valoarea socială poate fi ușor abuzată de cei puternici pentru a pretinde privilegii și priorități).

Intențiile sunt irelevante pentru utilitariști; chiar dacă consecințele sunt neintenționate, suntem încă responsabili pentru acțiunile noastre, dacă rezultatele negative sunt previzibile și evitabile. Astfel, autoritățile au responsabilitatea morală pentru alegerea unei politici greșite. Dar responsabili sunt și cei care nu a grijă de propria sănătate, existând tendința de a șine cont de aceasta în alocarea resurselor. (Friesen 2018) ”Responsabilitatea (sau dispoziția la un comportament care a dus la sănătate) este relevantă pentru utilitariști doar în măsura în care afectează probabilitatea, lungimea sau calitatea supraviețuirii.” (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020)

Prejudecățile psihologice, intuițiile și euristicile contează uneori în triaj. Utilitarismul urmărește să maximizeze binele, conceput imparțial.

Savulescu afirmă că toate aceste norme pot fi asamblate într-un algoritm pentru alocarea ventilatoarelor și a altor resurse. Algoritmul împarte procesul decizional în etape și acordă prioritate pe baza unor diferite criterii în funcție de disponibilitatea resurselor. (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020) Utilitarismul depinde foarte mult de informații exacte și necesită dovezi bune, fiind complementar științei.

Conform utilitarismului, politica corectă este cea care maximizează bunăstarea în general, la nivelul tuturor oamenilor din toate țările, printr-o egalitatea imparțială radicală - este o teorie fără granițe naționale.

Pentru utilitarism, libertatea și drepturile sunt importante doar în măsura în care asigură bunăstarea. Utilitarismul favorizează o abordare mai coercitivă dacă aceasta este mai eficientă.

Dar ”este important de important ca limitarea libertății sau încălcarea drepturilor să fie proporțională cu efectul asupra bunăstării.”

Savulescu concluzionează că utilitarismul este o teorie solicitantă și contraintuitivă. Politica de sănătate este adesea greșit condusă de politică sau de opinia populară, nu de etică. Utilitarismul oferă un cadru clar pentru stabilirea obiectivelor și priorităților, și oferă criterii pentru a măsura succesul. (Savulescu, Persson, și Wilkinson 2020)

Wim Vandekerckhove propune o abordare a pandemiei COVID-19 prin prisma managementului dezastrelor, sau a filozofiei existențialiste. (Vandekerckhove 2020) Astfel, Tanguay-Renaud vorbește despre situațiile de urgență publică întrebându-se ce tip de situație de urgență poate justifica „starea de urgență”, în cadrul căreia îndatoririle și promisiunile făcute creează responsabilități și roluri noi. (Tanguay-Renaud 2009)

Bernard Williams definește ”prima problemă a politicii” ca „asigurarea ordinii, protecției, siguranței, încrederii și condițiilor de cooperare”. (B. A. O. Williams 2005)

M. Walzer discută de ce, în pandemie, se pune comunitatea politică înaintea familiei, prietenilor, comunității religioase sau profesionale. (Walzer 2006)

John susține că există două modalități prin care acțiunile sunt interzise în situații de urgență: prin adoptarea „deontologiei pragului”. (John 2009)

Melnick și Bernheim demonstrează modul în care oficialii de sănătate publică pot utiliza un cod de etică atunci când iau decizii cu privire la alocarea ventilatoarelor, pe baza principiilor codului deontologic al sănătății publice, prin crearea relațiilor pentru construirea biopreparabilității. (Melnick și Bernheim 2009) Astfel se poate crea un consens cu privire la luarea deciziilor privind alocarea resurselor. În acest sens, într-o lucrare despre gestionarea dezastrelor, Zack scrie că

”atât pregătirea cât și răspunsul necesită planuri, și ambele tipuri de planuri au aspecte etice. Există o etică a planificării pregătirii în caz de catastrofe distinctă de o etică a planificării răspunsului la dezastre?” (Zack 2009, 55)

susținând că în pandemiile anterioare a existat o pregătire inadecvată a dezastrelor, doar un răspuns la dezastre. Zack discută două modele: Salvați cel mai mare număr (S1) și Salvați pe TOȚI cei care pot fi salvați (S2). În timp ce S2 are consensul moral, S1 este relativ. S2 este modelul pe care trebuie să-l utilizăm în faza de pregătire, iar S1 se va folosi efectiv în pandemie, prin triajul medical. Acest lucru poate fi justificat doar dacă există o dezbatere publică largă, adică o comunitate politică.

Conform lui Wim Vandekerckhove, existențialismul este un alt mod de abordare a pandemiei. (Vandekerckhove 2020) În acest sens, MacMillan și colab. oferă trei informații cheie: existențialismul plasează o prioritate asupra individului și a eului existențial, permite o examinare coerentă a deciziei și eticii la nivel individual și organizațional, și este, în mod inerent, „aplicat” și concentrat pe „proces” prin faptul că permite o înțelegere a sensului muncii. (MacMillan, Yue, și Mills 2012, 27)

Pentru Albert Camus, absurdul este cauzat de conflictul dintre așteptarea noastră a unei lumi raționale și drepte și dezamăgirea provocată de lumea reală. Acest conflict poate fi depășit printr-un „salt de credință”, acceptând iraționalitatea alegerilor noastre. (Camus 1971) (Camus 1985)

De remarcat că o astfel de abordare, în care protagoniștii acceptă ceea ce vine jucându-și rolul, se regăsește și în cea mai cunoscută baladă populară românească, *Miorița*:

”*Oiță bârsană,*
*De eşti năzdrăvană,*
*şi de-a fi să mor*
*în câmp de mohor,*
*Să spui lui vrâncean*
*Şi lui ungurean*
*Ca să mă îngroape*

*Aice, pe-aproape,*" (Baladă populară 2020)

Albert Camus accentuează importanța jucării rolului, iar Vandekerckhove afirmă că acest acceptarea rolului nu este o scuză, ci mai degrabă baza pentru a face excepții și a deveni autentic. Este ceea ce fa și medicii în pandemie, își îndeplinesc doar rolul adoptând abordarea utilitaristă. În ciuda aplauzelor, afirmă Vandekerckhove, ei nu sunt eroi. Doar "își joacă rolul". Nu pot face mai mult de atât. (Vandekerckhove 2020)

Anthony B. Pinn, în *Humanism's Vulnerable Human,* (Pinn 2020) face trimitere la *Ciuma* lui Albert Camus (Camus 1972) pentru a compara circumstanțele existențiale ale unor vremuri particulare de angoasă și traumă, asemănătoare de acolo cu perioada actuală de pandemie COVID-19. Pinn consideră că trebuie să căutăm modalități de a absorbi și prelucra această realitate a vieții noastre, încercând să înțelegem circumstanțele. Umaniștii încearcă să înțeleagă acest fenomen în relație cu o mare unitate a vieții: "Camus reamintește cititorilor natura interconectată a întregii vieți - modul în care existența umană este legată de alte moduri de viață, văzute și nevăzute".

Finalul cărții lui Camus accentuează ideea că viața este supusă mișcării și activității forțelor materiale pe care oamenii nu le pot controla. Conform lui Camus, sfârșitul ciumei nu este o victorie asupra morții, ci mai degrabă o pauză în acțiune. Există amenințări pe care nu le putem cuceri. În acest sens, ciuma "generează astfel un sentiment de rebeliune perpetuă; o înțelegere a faptului că luptăm pentru îmbunătățirea circumstanțelor toată viața, "pentru că putem, nu pentru că vom avea succes"", o trimitere clară la mitul lui Sisif. "Dacă lupta e permanentă, de ce să mai luptăm, dacă nu învingem odată pentru totdeauna? Pentru că putem, transmite Camus mesajul." *Mitul lui Sisif și alte eseuri*, a lui Camus, se termină cu aceste cuvinte:

> "Să îl las pe Sisif la poalele muntelui! Întotdeauna se va găsi o altă sarcină. Dar Sisif învață fidelitatea superioară care îi neagă pe zei și ridică stâncile. Și el concluzionează că totul este bine. Acest univers, de acum fără stăpân, nu i se pare nici steril, nici inutil. Fiecare atom din acea piatră, fiecare fulg mineral din acel munte întunecat, în sine, formează o

> lume. Lupta în sine spre înălțimi este suficientă pentru a umple inima unui om. Trebuie să ni-l imaginăm fericit pe Sisif." (Camus 1985)

Personal, am considerat dintotdeauna această idee ca fiind poate cea mai importantă în viață: rezultatul este mult mai puțin important decât drumul străbătut pentru a-l obține.

La fel ca Sisif, va trebui să luptăm permanent cu acest virus, doar pentru că putem. COVID-19 va fi învins la un moment dat, dar nu va dispărea. Amenințarea va rămâne.

> "Lucrurile ne afectează, ne informează, ne modelează - într-un anumit sens determină natura și sensul vieții umane. Nu suntem doar o parte a lumii, suntem dependenți de o lume care nu se apleacă la voința noastră și nu prioritizează criteriile pentru bunăstarea noastră." (Pinn 2020)

Pentru persoanele fizice aflate în pandemie, Hiram Crespo propune filosofia epicureică ca instrument pentru a gestiona propriul stil de viață. (Crespo 2020) Precum Aristip din Cirene, (Internet Encyclopedia of Philosophy 2020) care a inventat etica plăcerii, ar trebui să fim adaptabili și flexibili, văzând oportunități de plăcere în orice situație.

Epicur ne sfătuiește să nu amânăm fericirea noastră. Clipele de izolare petrecute în pandemie sunt momente pentru a profita la maxim de plăcerile intime. Trebuie să ținem cont de ceea ce este în puterea noastră de a controla.

În scurta *Epistolă* a lui Epicur către Menoeceus (Epicurus 2016) despre frica de moarte și teama de boli și durere, acesta spune că natura stabilește limitele tuturor durerilor noastre și că, din moment ce moartea este neștiință, singurul mod în care ne face să suferim este în așteptarea a ceva ce nu vom fi de fapt acolo pentru a experimenta.

Filozofii greci antici foloseau cuvântul ataraxie pentru idealul moral al unui sentiment liniștit, plăcut, de imperturbabilitate. Epicur ne-a învățat că moartea nu este nimic pentru noi. Atâta timp cât trăim, ar trebui să fim preocupați de calitatea vieții noastre și de viața celor pe care îi iubim. (Crespo 2020)

## 3 COVID-19

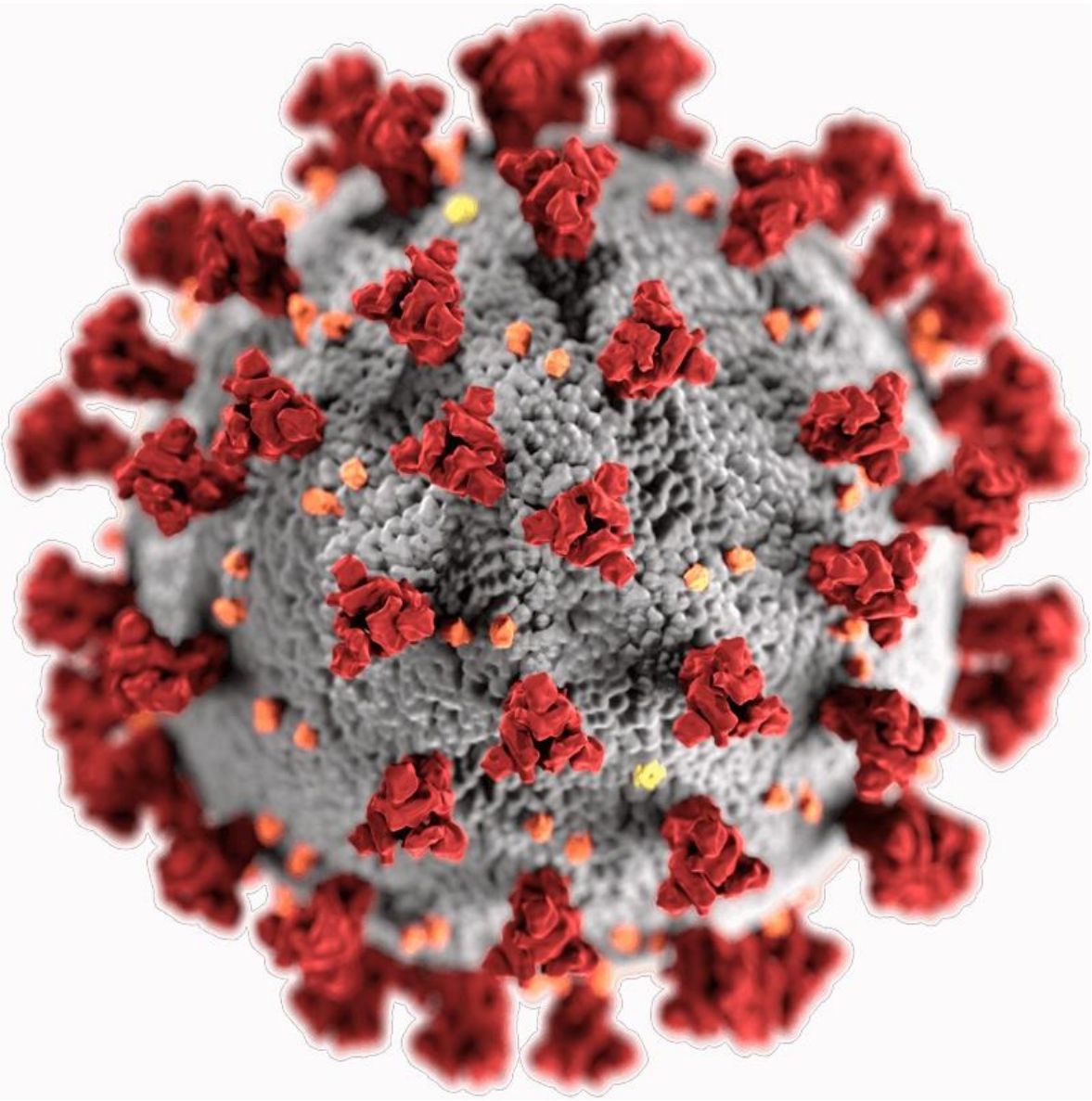
Sfetcu, Nicolae, " *Viața și moartea în pandemie* ", SetThings (3 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.17900.59528, URL = https://www.setthings.com/ro/viata-si-moartea-in-pandemie/ (Sfetcu 2020g)

La începutul crizei, mass-media internațională a numit strategia Chinei pentru combaterea coronavirusului drept „dură", „extremă", „severă" și „controversată", subliniind că nu oferea „nicio garanție de succes". (Qin, Myers, și Yu 2020) După experiențele dificile prin care au trecut și celelalte țări, "o versiune brută și extremă a abordării chineze a devenit norma internațională". (Caduff 2020) Strategiile de testare au diferit în funcție de țară și s-au schimbat în țări de-a lungul timpului, și nu a existat un acord între experți și oficiali cu privire la ceea ce contează ca deces cauzat de virus, această confuzie influențând datele publicate de fiecare țară în parte și făcând ca toate comparațiile să fie de fapt de necomparat, creând "sentimentul unei amenințări majore care ascunde natura diferențială a riscului."

Lipsa medicilor de familie din mediul rural și nivelul scăzut al sistemului de sănătate publică (Chrisafis 2019) au crescut presiunea asupra spitalelor din centrele urbane excedând capacitatea acestora.

Caduff concluzionează este dificil de făcut predicții în lipsa unor metodologii științifice corecte, dar "este important să înțelegem că combinația strategică de confuzie, contradicție și jocul contrariilor extreme este fundamentală pentru guvernarea autoritară. Tot ceea ce insuflă un sentiment de dezordine și care intensifică criza mărește dorința de acțiune decisivă."

Coronavirusul este un virus ARN care provoacă infecții ale tractului respirator de diferite gravități, de la răceală obișnuită la versiuni letale (SARS, MERS și COVID-19). Simptomele diferă în funcție de animale. Pentru coronavirus la om încă nu există vaccinuri sau medicamente care să prevină sau să trateze infecțiile.



*(Ilustrare a virionului SARS-CoV-2* (Giaimo 2020)
*Roșu: proteine spike (S)*
*Gri: anvelopă bistrat lipidic*
*Galben: proteine anvelopă (E)*
*Portocaliu: proteine membrană (M))*

Coronavirusul a fost descoperit în anii 1930, la puii domestici. (Estola 1970) În anii 1940 au fost izolați alți doi coronavirușii animali. (McIntosh 1974) Coronavirușii umani au fost descoperiți în anii 1960. (Kahn și McIntosh 2005) June Almeida, la Spitalul St. Thomas din Londra, a vizualizat coronavirusul prin microscopie electronică în 1967, evidențiind ulterior legăturile morfologice dintre ei. (Almeida 2008) În 2003, în urma izbucnirii sindromului respirator

acut sever (SARS) în Asia, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a denumit oficial coronavirusul respectiv SARS-CoV. Peste 8.000 de persoane au fost infectate, aproximativ zece la sută dintre ele au murit. (Li et al. 2005) Ulterior au fost identificați o mulțime de coronavirușii umani, inclusiv HCoV NL63 în 2004, HCoV HKU1 în 2005, MERS-CoV în 2012 și SARS-CoV-2 în 2019. (Zhu et al. 2020)

Un ciclu de viață a unui coronavirsul include

1. Intrarea în celulă (Simmons et al. 2013)
2. *Translația genomului*: genomul ARN al virusului intră în citoplasmă celulară acționând ca un mesager ARN. (Fehr și Perlman 2015)
3. *Replicarea* - transcrierea: proteine nestructurale se coagulează pentru a forma un complex prin care se replică și transcrie ARN dintr-o catena ARN. (Fehr și Perlman 2015) Prin replicare se reproduce genomul viral, (Fehr și Perlman 2015) iar prin transcriere complexul este capabil de recombinare genetică când cel puțin două genomuri virale sunt prezente în aceeași celulă infectată. (Payne 2017, 17) Recombinarea ARN determină variabilitatea genetică a coronavirusului. (Su et al. 2016)
4. *Asamblare și eliberare*: ARN-ul genomic cu sens pozitiv replicat devine genomul virusurilor descendenți. Transcrierea ARN are loc în interiorul reticulului endoplasmic. Interacțiunile dintre proteine conduc la asamblarea virușilor, care sunt apoi eliberați din celula gazdă prin exocitoză și pot infecta alte celule gazdă. (Fehr și Perlman 2015)
5. *Transmitere*: Purtătorii de viruși îi pot transmite în mediu, (Cui, Li, și Shi 2019) în funcție de speciile de coronavirus, prin aerosoli, fomită sau pe cale fecal-orală. (Decaro 2011a) Coronavirusul SARS se transmite prin aerosoli. (Decaro 2011b)

Se estimează că primul coronavirus a apărut relativ recent, cca. 8000 î.e.n., deși unele modele îl plasează cu 55 de milioane de ani în urmă, implicând o coevoluție pe termen lung cu lilieci și specii aviare. (Wertheim et al. 2013) Liliecii și păsările, ca vertebre zburătoare cu sânge cald, sunt un rezervor natural ideal pentru bazinul genei coronavirus, permițând evoluția și diseminarea extensivă a coronavirușilor. (Woo et al. 2012)

În decembrie 2019 a fost raportat un focar de pneumonie la Wuhan, China, (Board 2020) cu o nouă tulpină de coronavirus (World Health Organization 2020d) numită 2019-nCoV de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), (World Health Organization 2020b) apoi redenumită SARS-CoV-2 de către Comitetul internațional pentru taxonomia virusurilor. Virusul are o similitudine de 96% cu coronavirusul liliacului. (CohenJan. 26, 2020, și Pm 2020)

Organizația Mondială a Sănătății a declarat focarul COVID-19 ca o îngrijorare urgentă pentru sănătatea publică la 30 ianuarie 2020, și o pandemie la 11 martie. (World Health Organization 2020c) Pandemia a provocat perturbări sociale și economice globale, cele mai mari de la recesiunea globală declanșată de Marea Depresiune, (IMFBlog 2020) și foamete globală care a afectat 265 de milioane de oameni. (United Nations 2020a)

Printre primele reacții de la începutul pandemiei a fost căutarea unor vinovați pentru începutul și răspândirea acesteia. S-au accentuat astfel prejudecățile, xenofobie și rasismul față de persoanele de origine chineză, (Burton 2020) și teoriile conspirației. Persoanele din Italia (prima țară din Europa care a experimentat un focar grav de COVID-19) au suferit, de asemenea, urmare a suspiciunilor și xenofobiei. (Nadeau 2020) De asemenea, discriminarea împotriva musulmanilor din India a escaladat după ce autoritățile indiene au identificat ca focar de pandemie o adunare a unui grup misionar islamic. (Kolachalam 2020) În Paris, minoritățile etnice s-au plâns de acțiuni discriminatorii ale poliției în timpul carantinei. (Dodman 2020) În Coreea de Sud, comunitatea

LGBTQ a fost învinuită de unii pentru răspândirea virusului. (Thoreson 2020) Chiar și în China a crescut, în această perioadă, xenofobia și rasismul împotriva nerezidenților, în special a persoanelor de culoare. (Asiedu 2020)

Una din măsurile cele mai contestate luate pe plan global în pandemia COVID-10, este distanțarea socială (denumită ulterior distanțare fizică pentru a nu se dezvolta asocieri sociale negative). Metodele de distanțare socială includ carantine; restricții de călătorie, închiderea școlilor, locurilor de muncă, stadioanelor, teatrelor sau a centrelor comerciale. (World Health Organization 2020a) Necooperarea cu măsuri de distanțare în unele zone a contribuit la extinderea în continuare a pandemiei. Opoziția față de distanțarea socială a venit inclusiv de la unii epidemiologi heterodocși. (Farr 2020)

Pandemia a afectat și sistemele politice din mai multe țări, determinând suspendarea activităților legislative, (Tumilty 2020) și reprogramarea alegerilor. (Corasaniti și Saul 2020)

Măsurile luate pentru combaterea pandemiei au permis o extindere neobișnuit de mare a puterii guvernamentale, mulți sociologi fiind îngrijorați de faptul că statul va renunța cu greu, după atenuarea pandemiei, la această putere, existând o mulțime de precedente istorice în acest sens.

În opinia lui Rocco Ronchi, (M. Foucault, Agamben, și Benvenuto 2020) măsurile luate în actuala pandemie confirmă teza lui Foucault că puterea actuală este biopolitică. El vede virusul ca prezentând caracteristica unui eveniment, posedând și „virtutea" sa ("spre deosebire de faptele simple, evenimentele posedă o „virtute", o forță, o proprietate, o viziune, adică fac ceva"). Evenimentele sunt traumatice, producând transformări care înainte de a avea loc sau chiar de a fi posibile. Astfel, evenimentele generează posibilitatea „reală". Rezultă că „virtutea" unui eveniment constă astfel în a face posibile metode operaționale, care „înainte" erau pur și simplu imposibile, de neimaginat.

Filosoful Slavoj Zizek, în *Coronavirus is 'Kill Bill'-esque blow to capitalism and could lead to reinvention of communism (Op-Ed)*, afirmă că „coronavirusul ne va obliga, de asemenea, să reinventăm comunismul bazat pe încrederea în oameni și în știință", împotriva rasismului și extinderea noilor naționalisme. Virusul ar fi dat, astfel, o lovitură severă capitalismului. (Zizek 2020)

Byung-Chul Han, în *La emergencia viral y el mundo de mañana. Byung-Chul Han, el filósofo surcoreano que piensa desde Berlín*, consideră individul ca un jucător posibil activ, care să nu considere transformarea ca sigură. Rațiunea umană va trebuie să învingă virusul. (Han 2020)

Giorgio Agamben, în, a susținut că măsurile de carantinare consolidează mecanismele guvernamentale împotriva libertăților individuale. (Agamben 2020c)

Jorge González Arocha, în *Philosophy, Social Death and the Necessary Ethical Turn After Covid-19* discută despre moartea socială și transformarea etică implicate de pandemia COVID-19. O criză a modului în care trăim, dar și a modului în care murim. (Gonzalez Arocha 2020) În filosofia morții, pe fondul actualei pandemii COVID-19, Arocha distinge mai multe etape cronologice: primul stadiu a fost ignoranța, aproape negarea, când virusul a fost văzut doar ca ceva improbabil. Ulterior au început să apară imaginile morților din Italia, moartea, devenind reală, cu probleme implicate atât medicale cât și sociologice și politice. O etapă intermediară (în special în SUA) a fost cea care neagă adevărata natură a virusului. Au urmat demonstrațiile și protestele împotriva carantinării, și negarea eficacității virusului ca o negare a posibilității de a muri. Situația în care ne aflăm astăzi dezvăluie slăbiciunea mecanismelor construite pentru a ascunde moartea reală. În final, criza economică ajunge să fie considerată mai importantă decât orice altă criză existențială.

Pentru analiza pandemiei COVID-19, Dodds și Settemsdal (Dodds 2020) apelează la un concept propriu, ecopsihanaliza, un dialog între psihanaliză, știință, filosofie, teoria complexității, estetică și ecologie, cu un accent special pe relațiile noastre cu inuman și schimbările climatice. Ecopsihanaliza consideră pământul și mintea ca fiind împletite, interconectate într-o multitudine de ansambluri și deveniri. COVID-19 ne solicită să explorăm ciudata ecologie a naturii care se învârte în jurul nostru și prin noi și amenință să ne distrugă.

Virusul ne-a dat șansa de a lua o pauză și "a regândi trenul fugar al civilizației noastre înainte de a se sparge de zidul ecologic către care se îndrepta cu o viteză accelerată care arată cât de repede se poate schimba societatea". Coronavirusul, afirmă Dodds, (Dodds 2020) ne face pe toți prea conștienți de problema morții, obsesie de care încercăm să scăpăm pe măsură ce urmărim bilanțurile zilnice ale morților și curbele exponențiale de creștere. Conform lui Freud în „*Thoughts for the Times on War and Death*", (Freud 1964) „Am arătat o tendință inconfundabilă de a da moartea de o parte, de a o elimina din viață. Am încercat să o ascundem, o atitudine față de moarte care are un efect puternic asupra vieții noastre. Viața este sărăcită astfel, pierde din interes." Ca și în cazul războiului, pandemiile elimină „tratamentul convențional al morții. Moartea nu va mai fi negată; suntem obligați să credem în ea. . . . Viața a devenit, într-adevăr, din nou interesantă." Războiul și pandemiile, afirmă Dodds, deși par inevitabile, trebuie să ne împotrivim acestora. (Dodds 2020) Dar, fiind obligați să ne confruntăm cu moartea, ne face să ne simțim vii chiar și în timp ce murim. Războiul, continuă Freud, „ne dezbracă de acrețiile ulterioare ale civilizației și dezvăluie omul primordial din fiecare dintre noi. Ne obligă încă o dată să fim eroii care nu pot crede în propria lor moarte; ștampilează pe străini ca dușmani, a căror moarte urmează să fie adusă sau dorită; ne spune să ignorăm moartea celor pe care îi iubim ". (Freud 1964)

Albert Camus afirmă și el că nu poate exista o victorie finală împotriva morții: „bacilul ciumei nu moare niciodată și nu dispare definitiv. . . avea să vină ziua când, pentru nenorocirea și iluminarea oamenilor, își va trezi din nou șobolanii și îi va trimite să moară într-un oraș fericit." (Camus 1972)

"Fiecare dintre noi are ciuma în el. . . trebuie să ne veghem la nesfârșit, ca nu cumva, într-un moment neglijent, să respirăm pe fața cuiva și să-i dăm infecția. Ceea ce este natural este microbul. Restul, sănătate, integritate, puritate. . . este un produs al voinței umane, al unei vigilențe care nu trebuie să se clatine niciodată." (Camus 1972)

Stranietatea ecologică a coronavirusului, afirmă Dodds, (Dodds 2020) ne oferă o șansă de a regândi ce este cu adevărat important, și șansa unei culturi globale. COVID-19 a dus la destabilizarea dramatică a sistemelor economice și sociale ale lumii, cu rezultate imprevizibile și complexe.

Freud a recunoscut că solidaritatea în fața unei catastrofe naturale este „una dintre puținele impresii plăcute și exaltante pe care omenirea le poate oferi". Ea este testată astăzi, când omenirea se confruntă cu una din cele mai mari crize din istoria sa modernă. (Freud 1964)

## 3.1 Biopolitica

Sfetcu, Nicolae, "*Biopolitica în pandemia COVID-19*", SetThings (8 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.13265.56161, URL = https://www.setthings.com/ro/biopolitica-in-pandemia-covid-19/ (Sfetcu 2020j)

*Bioputerea* este un termen creat de Michel Foucault, cu referire la practica statelor naționale moderne prin „o explozie de numeroase și diverse tehnici pentru realizarea subjugării corpurilor și controlul populațiilor”(Michel Foucault 1990, 140) Foucault a folosit termenul pentru a se referi în mod specific la practicile de sănătate publică, printre alte mecanisme de reglementare. Prin bioputere se controlează oamenii în grupuri mari, printr-o *anatomo-politică a corpului uman* și *biopolitici ale populației* prin instituții sociale de disciplină. Puterea se codifică atât în practicile sociale, cât și în comportamentul uman, întrucât subiectul uman acceptă treptat reglementări și așteptări subtile ale ordinii sociale, (Policante 2010) „o explozie de numeroase și diverse tehnici pentru realizarea subjugării corpurilor și controlul populațiilor”: (Michel Foucault 1990, 140)

> ”Prin aceasta mă refer la o serie de fenomene care mi se par destul de importante, și anume ansamblul de mecanisme prin care trăsăturile biologice de bază ale speciei umane au devenit obiectul unei strategii politice, a unei strategii generale a puterii sau, cu alte cuvinte, cum, începând cu secolul al XVIII-lea, societățile occidentale moderne au luat în considerare faptul biologic fundamental că ființele umane sunt o specie. Aceasta este ceea ce am numit bioputere.” (Michel Foucault et al. 2009, 1)

Un mod specific de aplicare a bioputerii este cel numit de Foucault „masificare”, (Michel Foucault et al. 2009, 55–86) care apelează la aparaturi și echipamente științifice. Această *anatomo-biopolitică* a vieții umane se corelează cu noile cunoștințe ale științei și tehnologiei sub masca unei democrații liberale, unde viața în sine devine o strategie politică deliberată și ci o problemă economică, politică și științifică, la care se cuplează statul național. (Michel Foucault et al. 2009)

Foucault susține că, deși scopul declarat al bioputerii este maximizarea vieții, ea are și o parte întunecată: când miza este viața în sine, orice poate fi justificat de către stat, putând astfel de

elimine fără probleme grupurile identificate ca amenințare la existența vieții națiunii sau a umanității. (Michel Foucault 1990, 137)

Foucault atrage atenția asupra a ceea ce el numește proiectul politic și social major, și anume ”*milieu intérieur*” (mediul din interior), ca suport al adevărurilor proferate de autorități. În versiunea modernă, guvernul este prezentată astfel populației în mass-media ca *modicum* al eficienței, al optimizării fiscale, al responsabilității politice și al rigurozității, formându-se un discurs public al solidarității guvernamentale și al consensului social. (Michel Foucault et al. 2009, 283)

*Biopolitica* este un concept care ia în considerare administrarea vieții și a populațiilor unei regiuni guvernate. Conform lui Foucault, biopolitica este „asigurarea, susținerea și înmulțirea vieții, punerea vieții în ordine”. (Michel Foucault 1990) În științele politice, termenul are două sensuri diferite: unul poststructuralist identic cu sensul atribuit de Michel Foucault (denotând puterea socială și politică asupra vieții), și un altul care se referă la studii de biologie și științele politice. (Liesen și Walsh 2011)

Foucault vorbește de un stil de guvernare care reglementează populațiile prin „bioputere” în toate aspectele vieții umane. (Michel Foucault et al. 2009, 1) Agni Vlavianos Arvanitis, (Pellam 2015, 43) consideră biopolitica drept un cadru conceptual și operativ pentru dezvoltarea societății, promovând *bios* ca temă centrală în toate formele de viață. (Tolba 2001, 1027)

Biopolitica produce o societate disciplinară generalizată (Michel Foucault et al. 2009, 377–78) și controale de reglementare prin *biopolitica populației*". (Michel Foucault et al. 2009, 378,397) Foucault afirmă că științele umaniste, în special științele medicale, au dus la apariția *anatomo-politicii corpului uman*, o biopolitică și bio-istorie a omului.

Biopolitica în varianta lui Foucault se referă la intersecția dintre putere (politică, economică, judiciară etc.) și autonomia corporală a individului. (Schirato, Danaher, și Webb 2012, 90) În studiile colonialismului, biopolitica este mijlocul prin care o forță colonizatoare folosește puterea politică pentru a regla și controla populația colonizată. (Said 1979, 113) Mercantilismul a permis de multe ori inclusiv o abordare biopolitică a foametei, existând multiple exemple istorice în acest sens.

Conceptul de biopolitică al lui Foucault este derivat din propriul concept de bioputere și extinderea puterii de stat asupra corpurilor fizice și politice ale unei populații. (Lemke, Casper, și Moore 2011) Biopolitica acționează ca un aparat de control exercitat asupra unei populații în ansamblu. (Michel Foucault 2003, 242)

Giorgio Agamben este un foarte cunoscut filozof italian, care investighează conceptele de stare de excepție, forma de viață (împrumutată de la Ludwig Wittgenstein) și *homo sacer*. Conceptul de biopolitică (pornit din opera lui Michel Foucault) se regăsește în multe dintre scrierile sale.

Agamben afirmă că ceea ce se manifestă în această pandemie este tendința crescândă de a folosi starea de excepție ca o paradigmă normală de guvernare, prin o militarizare a acelor zone în care există persoane dovedite a fi infectate. O astfel de formulă va permite guvernului să extindă rapid starea de excepție la toate regiunile. El enumeră o serie de limitări grave ale libertății impuse prin restricțiile din pandemie. Aceste restricții ar fi disproporționate față de amenințarea reală. Odată epuizat terorismul ca o justificare a unor măsuri excepționale, ”epidemiile ar putea oferi pretextul ideal pentru lărgirea acestor măsuri, dincolo de orice limitare.” (Agamben 2020d) Astfel, ”într-un cerc pervers vicios, limitarea libertății impuse de guverne este acceptată în numele unei

dorințe de siguranță, care a fost creată de aceleași guverne care acum intervin pentru a o satisface." (Agamben 2020b)

Agamben remarcă faptul că "mass-media și autoritățile fac tot posibilul pentru a crea un climat de panică, provocând astfel o adevărată stare excepțională , cu limitări severe la mișcare și suspendarea vieții zilnice și a activităților de muncă pentru regiuni întregi" :

"Fata de masurile de urgenta frenetice, irațională si complet nefondate, adoptate împotriva unei presupuse epidemii... de ce mass-media și autoritățile fac tot posibilul pentru a răspândi o stare de panică, provocând astfel o stare autentică de excepție, cu limitări grave la mișcare și suspendarea vieții zilnice în regiuni întregi?" (Agamben 2020c)

Ulterior, Agamben revine cu unele clarificări, (Kotsko 2020a) introducând în discuție conceptul de "viața goală": "Primul lucru pe care l-a arătat clar valul de panică, care a paralizat țara, este că societatea noastră nu mai crede în altceva decât în viața goală." Oamenii

"sunt pregătiți să sacrifice practic orice - condiții normale de viață, relații sociale, muncă, chiar prietenii și credințe religioase sau politice - pentru a evita pericolul de îmbolnăvire. Viața goală și teama de a o pierde nu sunt ceva care să aducă oamenii și femeile laolaltă, ci ceva care îi orbesc și îi separă. ... Morții - morții noștri - nu au dreptul la înmormântare, și nu este clar ce se întâmplă cu cadavrele celor dragi... Ce vor deveni relațiile umane într-o țară care va fi obișnuită să trăiască în acest fel pentru cine știe cât timp? Și ce este o societate fără altă valoare decât supraviețuirea?"

"Oamenii s-au obișnuit atât de mult să trăiască în condiții de criză permanentă și de urgență încât nu par să observe că viața lor a fost redusă la o stare pur biologică, una care a pierdut nu doar orice dimensiune socială și politică, ci chiar orice compasiune și emoție. O societate care trăiește într-o stare permanentă de urgență nu poate fi una gratuită. Trăim efectiv într-o societate care a sacrificat libertatea așa-numitelor „motive de securitate" și, în consecință, s-a condamnat să trăiască într-o stare permanentă de frică și nesiguranță." (Kotsko 2020)

Confom lui Agamben, am ajuns să vorbim despre virus în termeni de război. Un război împotriva unui dușman invizibil. "Inamicul nu este undeva afară, el este în noi."

În *O întrebare,* Giorgio Agamben revine (Kotsko 2020b) cu o abordare a „distanțării sociale" ca noul principiu de organizare al societății, decretând că "o normă care afirmă că trebuie să renunțăm la bine pentru a salva binele este la fel de falsă și contradictorie ca și cea care, pentru a proteja libertatea, ne ordonă să renunțăm la libertate."

În *Noi reflecții*, Agamben, (Dean 2020) declară că, odată cu această izolare forțată, trăim un nou totalitarism. Este întotdeauna periculos să încredințezi medicilor și oamenilor de știință decizii care sunt în cele din urmă etice și politice.

În *Medicina ca religie*, Giorgio Agamben: afirmă (Agamben 2020b) că în Occidentul modern coexistă trei mari sisteme de credință: creștinismul, capitalismul și știința, care se intersectează uneori. Noutatea constă în faptul că între știință și celelalte două credințe s-a declanșat, fără să observăm, un conflict subteran și implacabil, cu rezultate de succes pentru știință. În cadrul științei, medicina ocupă un loc special, fiind caracterizată de

- nu are nevoie de o dogmatică specială, ci se limitează la împrumutarea conceptelor sale fundamentale din biologie - există un zeu sau principiu malign, și anume boala, ai cărui agenți specifici sunt bacterii și viruși, și un zeu sau principiu binefăcător care nu este sănătatea, ci recuperarea, ai cărei agenți cultici sunt medicamentele și terapiile
- fenomenul a devenit permanent și omniprezent - nu mai este vorba de a lua medicamente, vizite la medic sau unei intervenții chirurgicale: întreaga viață trebuie să ne închinăm clipă de clipă acestui cult, întrucât inamicul, virusul, este întotdeauna prezent și trebuie combătut neîncetat
- practica cultului nu mai este gratuită și voluntară - devine obligatorie din punct de vedere normativ
- religia medicală a preluat fără rezerve din creștinism urgența eshatologică - religia medicală îmbină criza perpetuă a capitalismului cu ideea creștină a unui timp de sfârșit
- ca și capitalismul și spre deosebire de creștinism, religia medicală nu oferă perspectiva mântuirii și răscumpărării - recuperarea este doar provizorie, întrucât Dumnezeul cel rău, virusul, nu poate fi eliminat odată pentru totdeauna

”Filosofii trebuie să intre din nou în conflict cu religia, care nu mai este creștinismul, ci știința, sau acea parte a acesteia care și-a asumat forma unei religii.” (Agamben 2020a)

Patrick Zylberman a descris în 2013 procesul prin care securitatea sănătății devine o parte esențială a strategiilor politice de stat și internaționale, (Flahault et al. 2016) (M. Lewis 2020) prin crearea unui fel de „teroare a sănătății” ca instrument pentru guvernare. Zylberman arată că aparatul folosit de OMS a fost articulat în trei puncte: 1) construirea, pe baza unui posibil risc, a unui scenariu fictiv care să permită guvernarea unei situații extreme ; 2) adoptarea logicii celui mai rău scenariu ca regim de raționalitate politică; 3) organizarea tuturor cetățenilor într-un mod care întărește instituțiile guvernamentale, prin care obligațiile impuse sunt prezentate ca dovezi ale altruismului și cetățeanul nu mai are dreptul la sănătate ci este obligat din punct de vedere juridic să fie sănătos (biosecuritate).

Agamben consideră, în *Biosecuritate și politică*, (Agamben 2020a) că situația de urgență poate permite proiectarea unei paradigme de guvernanță a cărei eficacitate va depăși orice formă normală de guvernare. Astfel, biosecuritatea s-a arătat deja capabilă să determine încetarea absolută a tuturor activităților politice și a tuturor relațiilor sociale ca forma maximă de participare civică.

”În discuție este o întreagă concepție a destinelor societății umane dintr-o perspectivă care, în multe privințe, pare să fi adoptat ideea apocaliptică a sfârșitului lumii din religiile care sunt acum la apusul lor. După înlocuirea politicii cu economia, acum, pentru a asigura guvernarea, chiar și aceasta trebuie integrată cu noua paradigmă a biosecurității, în fața căreia va trebui să sacrificăm toate celelalte exigențe. Este legitim să ne întrebăm dacă o astfel de societate poate fi încă definită ca umană sau dacă pierderea relațiilor sensibile, a feței, a prieteniei, a iubirii poate fi cu adevărat compensată printr-o securitate de sănătate abstractă și presupus complet fictivă.” (Agamben 2020a)

Jean-Luc Nancy, în *Excepție virală,* (Nancy 2020b) afirmă că Agamben nu reușește să observe că excepția devine într-adevăr regula într-o lume în care interconexiunile tehnice ating o intensitate necunoscută până acum.

Mulți critici ai lui Agamben consideră afirmațiile acestuia ca fiind paranoice și exagerate. (Peters 2020) Astfel, J. L. Nancy răspunde subliniind:

> ”Trebuie să fim atenți să nu atingem ținta greșită: o civilizație întreagă este în discuție, nu există niciun dubiu în acest sens. Există un fel de excepție virală - biologică, informatică, culturală - care este pandemică. Guvernele nu sunt altceva decât executorii sumbri, iar punerea lor în discuție pare mai degrabă o manevră diversionistă decât o reflecție politică.” (Nancy 2020b)

Referitor la afirmațiile lui Agamben, Slavoj ŽiŽek se întreabă (Žižek 2020b) de ce ar fi puterea de stat interesată să promoveze o astfel de panică, generatoare de neîncredere în puterea de stat și care perturbă economia ? Măsurile în cazul unei epidemii nu ar trebui reduse automat la paradigma obișnuită de supraveghere și control propagată de gânditori precum Foucault. Problema este ca aceste măsuri e posibil să nu fie eficiente, iar ineficiența să fie ascunsă de autoritățile vor manipula și ascunde datele adevărate.

Roberto Esposito, în *Vindecat până la sfârșitul amar,* (Esposito 2020) aduce în discuție opoziția puternică a lui Nancy față de paradigma biopoliticii, dar nu se poate nega desfășurarea constantă a biopoliticii. Starea de urgență împinge politica către ”proceduri de excepție care pot, pe termen lung, să submineze echilibrul puterii în favoarea puterii executive”. Dar consideră că riscurile pentru democrație sunt o exagerare. Politica și medicina sunt interconectate de cel puțin trei secole, ceea ce a dus la un proces de medicalizare a politicii și o politizare a medicinei.

John Cassidy (Cassidy 2020) afirmă că ”Este prea devreme pentru a respinge teoria lui Agamben pentru că se poate dovedi corectă mai ales pe măsură ce momentul alegerilor din SUA se apropie îndeaproape: este posibil ca Trump să folosească „starea de urgență” pentru a lua puteri guvernamentale excepționale pentru a declara o amânare pentru un an sau doi.”

Shaj Mohan, în *What Carries Us On*, (Mohan 2020) vorbește despre principiile hipofizicii ale lui Gandhi, conform cărora natura este binele, urmând taxonomia lui Kant a gândirii morale. (Mohan, Dwivedi, și Nancy 2018) În urma unui raționament bazat pe analogii, ajunge la concluzia că teoria „biopoliticii" este ea însăși o specie de hipofizică. Cealaltă parte a hipofizicii, care este determinismul tehnologic. Spre deosebire de acesta, bio-politica și alte teorii ne fac imobili și resemnați ca niște animale care sunt prinse în faruri.

Panagiotis Sotiris (Sotiris 2020) consideră că noțiuni precum biopolitica, „viața goală, sau „starea de excepție", dezvoltate de Giorgio Agamben și dezbătute de foarte mulți filosofi, sunt un exemplu clar de eșec în a răspunde provocărilor pandemiei. Acesta propune o regândire a biopoliticii, așa cum a fost formulată de Michel Foucault, (Michel Foucault 1990, 139–40) propunând o "biopolitică democratică, bazată și pe democratizarea cunoașterii prin accesul crescut la cunoștințe, care să facă posibile "procese colective de decizie bazate pe cunoaștere și înțelegere și nu doar pe autoritatea experților."

Daniele Lorenzini, în *Biopolitica în timpul coronavirusului*, (Lorenzini 2020) propune o înțelegere complet diferită a biopoliticii față de noțiunea lui Michel Foucault. Inventând noțiunea de biopolitică, Foucault a dorit în primul rând să ne conștientizeze trecerea istorică a unui prag, a ceea ce el numește „seuil de modernite biologique" al unei societăți („pragul modernității biologice"). (Michel Foucault 1990, 143) Astfel, "societatea noastră a depășit un astfel de prag atunci când procesele biologice care caracterizează viața ființelor umane ca specie au devenit o problemă crucială pentru luarea deciziilor politice". Rămânând în același timp fidel ideii lui Foucault că puterea nu este bună sau rea în sine, ci că este întotdeauna periculoasă.

Conform lui Lorenzini, biopolitica este întotdeauna o politică de vulnerabilitate diferențială, care "se bazează structural pe stabilirea ierarhiilor în valoarea vieților, producând și

multiplicând vulnerabilitatea ca mijloc de guvernarea oamenilor." (Lorenzini 2020) În acest sens, Lorenzini afirmă că „eroii medicali" și „lucrătorii din spitale" care „luptă împotriva coronavirusului" merită, cu siguranță, aprecierile noastre, dar sunt ei cu adevărat singurii care „au grijă" de noi? În fond, nu toți lucrătorii merită - și nu exclusiv în aceste circumstanțe „excepționale" - să fie considerați „eroi"? Virusul dezvăluie, în mod flagrant, că "societatea noastră se bazează structural pe producția neîncetată a vulnerabilității diferențiale și a inegalităților sociale."

## 3.2 Neocomunism

Sfetcu, Nicolae, "*Prin pandemie, spre un nou communism?*", SetThings (11 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.31451.80167, URL = https://www.setthings.com/ro/prin-pandemie-spre-un-nou-comunism/ (Sfetcu 2020l)

După declararea pandemiei COVID-19, Slavoj Žižek a publicat o carte numită „*Pandemic!: COVID-19 Shakes the World*”, (Žižek 2020a) care a declanșat un val de reacții. În carte, el prezintă modul în care media a exploatat fără milă acest subiect, accentuând panica. Multe studii majore au prezis apariția unei astfel de pandemii, dar au fost ignorate de toate guvernele, declarându-le ca fiind exagerate.

Žižek crede că actuala pandemie a dus la falimentul actualului capitalism ”barbar”, întrebându-se dacă nu cumva drumul pe care îl va lua omenirea este un neo-comunism (el însuși se descrie ca un „radical de stânga” și un „comunist în sens calificat”).

> „Amenințarea contagiunii cu virus ne-a furnizat noi forme de solidaritate și a clarificat necesitatea controlului asupra puterii. Din cauza eforturilor noastre de a salva umanitatea de autodistrugere, creăm un nou tip de umanitate.” (Hadar 2020)

Žižek argumentează aceste idei cu măsurile socio-politice din pandemie ale cancelarului Germaniei, Angela Merkel și a președintelui Franței, și naționalizarea temporară a căilor ferate de către Boris Johnson. ”Chiar și președintele SUA, Donald Trump, a transferat miliarde de dolari americanilor. El a emis apeluri pentru preluarea sectorului privat în ceea ce privește materialele medicale.” (Hadar 2020)

Dar poate fi totuși o formă de capitalism sofisticat care încearcă să se salveze prin acțiuni temporare unice, aparent socialiste. La fel ca Bruno Latour, (Latour 2020) Žižek consideră că actuala criză este parte a unui proces continuu și ireversibil de schimbare ecologică.

Žižek consideră că aveam nevoie de catastrofe pentru a putea să medităm din nou asupra societății în care trăim. Epidemia este o variație a ”tehnicii inimii care explodează în cinci puncte

palmare," un termen specific lui Žižek care apare în filmele *Shaw Brothers, Clan of the White Lotus*, și *Executers of Shaolin*. Termenul este folosit de protagonist în punctul culminant al lui *Kill Bill: Volumul 2*: (Tarantino 2004) cinci lovituri rapide cu sabia, una după alta, către regiunea inimii, care astfel va exploda.

Sarcina morală în timpul acestei pandemii este de a atenua suferința, nu de a „economisi". Rutina zilnică a libertății cotidiene este aproape imposibilă în zilele noastre de pandemie. În timp, ea se va transforma în nostalgie. Va trebui să inventăm un nou mod de viață, noi ritualuri. Viața de până acum nu se va mai întoarce.

În aceste vremuri, este important să apelăm la umanism. Oamenii obișnuiți sunt preocupați de problemele lor cotidiene, fără nicio legătură cu nicio ideologie.

Žižek afirmă că se teme de un „barbarism cu față de om" - o supraviețuire prin mijloace inumane forțate, chiar dacă cu simpatie, bazate pe sfaturile experților, împreună cu mesaje care subminează piatra de temelie a eticii noastre sociale.

Cartea lui Žižek, *Pandemic!: COVID-19 Shakes the World*, evidențiază trei tendințe de dezvoltare post-pandemie: modelul Trump al unui capitalism nemilos, modelul european optimist, și modelul chinez. Teama lui Žižek este o izolare permanentizată, de tip Matrix. (Hadar 2020)

China va apărea probabil ca cea mai eficientă superputere în combaterea pandemiei; comparația cu sistemele slab organizate centrate la Washington și Bruxelles. După o criză de legitimitate, între un barbarism occidental incompetent și un totalitarism estic eficient, Žižek prezice apariția unui „comunism" latent. Prin „comunism", Žižek înțelege necesitatea unei „organizații globale care să poată controla și regla economia, precum și să limiteze suveranitatea. atunci când este nevoie de statele națiuni" și o îndepărtare de piața liberă. „Epidemiile de coronavirus pot da un nou impuls vieții comunismului". (Žižek 2020a) Această tendință se vede

deja în mobilizarea masivă a resurselor de stat pentru plata salariilor, în naționalizarea serviciilor și producția industrială directă. ”Când Donald Trump emite cecuri către milioane de americani și un guvern conservator britanic naționalizează în mod eficient căile ferate, vechile ortodoxii se topesc în aer.” (Koshy 2020)

Această solidaritate de tip nou nu se bazează pe sloganuri idealiste de stânga, ci pe o necesitate. ”Comunismul este traducerea acestei realități epidemiologice într-o politică durabilă.” (Koshy 2020)

Rulourile de hârtie igienică sunt un exemplu primordial al culturii occidentale burgheze, un apogeu al capitalismului de consum. (Peters 2020) Achiziția panicardă occidentală a acestor produse, bazată pe un zvon viral, este un exemplu de creare a problemei lipsei. Strahle și Bonfield (Strahle și Bonfield 1989) notează că „panica, așa cum a fost conceput istoric, a fost reprezentată ca un caz polar de dezorganizare colectivă ... rămânând clar dincolo de puterea explicativă a teoriilor economice care depind de asumarea rațională.” Argumentul din „iraționalitate colectivă cumulativă” contrazice teoria piețelor eficiente.

În *Monitor and Punish? Yes, Please!*, Slavoj Žižek se întreabă cine își va mai permite să dea mâna și să se îmbrățișeze? Privilegiatii, răspunde el. Elita financiară se va retrage în zone izolate și se va amuza acolo cu povești în stilul Decameronului lui Bocacio. (Boccaccio 2003)

> ”Noi, oamenii obișnuiți, care vor trebui să trăim cu viruși, suntem bombardați de formula repetată la nesfârșit „Fără panică!” ... și apoi primim toate datele care nu pot decât să declanșeze o panică.Situația seamănă cu cea pe care mi-o amintesc din tinerețea mea într-o țară comunistă: când oficialii guvernamentali au asigurat publicul că nu există niciun motiv să intrăm în panică, am luat cu toții aceste asigurări ca semne clare că s-au simțit ei înșiși în panică.” (Žižek 2020b)

În această lucrare, Žižek clarifică faptul că, atunci când a vorbit de faptul că epidemia de coronavirus poate da un nou impuls vieții comunismului, nu s-a gândit la China, ”acesta nu este comunismul pe care îl am în minte”, argumentând cu declarațiile publice ale OMS:

„Șeful OMS, dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, a declarat joi că, deși autoritățile de sănătate publică din întreaga lume au capacitatea de a combate cu succes răspândirea virusului, organizația este îngrijorată de faptul că în unele țări nivelul angajamentului politic nu se potrivește cu nivelul amenințării. 'Acesta nu este un exercițiu. Nu este momentul să renunțăm. Nu este un moment pentru scuze... Țările plănuiesc astfel de scenarii de zeci de ani. Acum este momentul să acționăm conform acestor planuri ", a spus Tedros. „Această epidemie poate fi împinsă înapoi, dar numai printr-o abordare colectivă, coordonată și cuprinzătoare care angajează întregul mecanism al guvernelor." (Berlinger 2020)

Sau, cum a spus Will Hutton: „Acum, o formă de globalizare nereglementată, pe piața liberă, cu tendința sa pentru crizele și pandemiile este cu siguranță pe moarte. Dar se naște o altă formă care recunoaște interdependența și primatul acțiunii colective bazate pe dovezi." (Hutton 2020)

Epidemia de coronavirus nu semnalează doar limita globalizării pieței, ci și limita naționalismului, a suveranității statelor. Umanitatea poate fi salvată numai prin coordonare și colaborare globală. (Žižek 2020b) Și aceasta ar fi valabil pentru toate crizele mai profunde.

Unii cinici ar fi tentați să vadă coronavirusul ca pe o infecție benefică, care permite umanității să scape de bătrâni, slabi și bolnavi, și există semne ale reducerii solidarității necondiționate, ŽiŽek argumentând astfel că alegerea finală este sau o logică brutală a supraviețuirii, sau un tip de comunism reinventat. Chiar și atunci când viața va reveni la normal, nu va fi același normal ca înainte; va trebui să învățăm să trăim o viață mult mai fragilă, cu amenințări constante care se ascund chiar după colț. (M. Lewis 2020)

Žižek explică aici un termen pe care l-a dezvoltat pornind de la o tehnică specifică de lovituri cu sabia în zona inimii, cele "cinci puncte palmare". Argumentează acest concept pornind de la *On Death and Dying,* (Kübler-Ross și Ira Byock 2014) în care Elisabeth Kübler-Ross a propus cinci etape ale modului în care reacționăm la aflarea că avem o boală terminală: negarea, furia, negocierea, depresia și acceptarea, etape considerate de Elisabeth Kübler-Ross ca valabile pentru orice formă de pierdere personală catastrofală. Aceste cinci etape se pot aplica și societate

în cazul crizelor traumatice. În cazul epidemiei de coronavirus, a existat mai întâi o negarea (nu există așa ceva), apoi furia (uneori rasistă), după care va urma negocierea (putem limita daunele), depresia (suntem toți condamnați), și în final acceptarea, care poate lua două direcții: acceptarea bolii, sau acționarea în solidaritate colectivă.

Așa cum Agamben vorbește de ”viața goală”, (Kotsko 2020a) Žižek spune că ar trebui să ne împăcăm cu ”viața strigoi”, o amenințare pentru însăși supraviețuirea noastră, explodând când ne așteptăm mai puțin. Virușii sunt considerați ca fiind ”unități chimice nevii sau uneori ca organisme vii. Această oscilație între viață și moarte este crucială: virușii nu sunt nici vii, nici morți în sensul obișnuit al acestor termeni. Ei sunt morții vii... un fel de viață la nivel zero, o caricatură biologică nu atât a morții, cât a vieții la cel mai stupid nivel de repetare și multiplicare.” (M. Lewis 2020)

Jean-Luc Nancy vorbește de „comunovirus”: un virus care vine din comunism, un virus care ne comunizează. (Nancy 2020a) Este încă prea devreme să știm cum să desemnăm societatea produsă de această combinație, dacă va fi comunistă și în ce mod a afectat virusul competiția individuală, dar deocamdată COVID-19 a permis Chinei să demonstreze eficacitatea aspectului colectiv și de stat al sistemului său.

Virusul ne comunizează. Ne pune pe o bază de egalitate, în mod paradoxal izolându-ne pe fiecare dintre noi. Această necesitate de unire, interdependență și solidaritate, împreună cu scăderea poluării aerului datorită reducerii transporturilor și a industriei, i-au determinat pe unii sociologie să vorbească de colapsul tehnocapitalismului.

Pandemia Covid-19 oferă un experiment filosofic și politic ideal, la care guvernele occidentale au răspuns foarte diferit unele de altele. Panagiotis Sotiris susține că trecerea de la

puterea suveranului ca drept de viață și putere de moarte la garanția de stat a sănătății și productivității populației

> ”a dus la o extindere fără precedentul tuturor formelor de intervenție și constrângere a statului. De la vaccinările obligatorii la interdicțiile privind fumatul în spațiile publice, noțiunea de biopolitică a fost utilizată în multe cazuri ca cheie pentru înțelegerea dimensiunilor politice și ideologice ale politicilor de sănătate.” (Sotiris 2020)

Paradigma biopoliticii, conceptul lui Foucault pentru administrarea vieții și a unui teritoriu, ar trebui completat cu cel de bioinformare, în care forțele biologiei și informațiilor se coagulează în capitalismul bioinformativ. (Peters 2020)

În *Is Barbarism with a Human Face Our Fate?*, Slavoj Žižek (Žižek 2020c) afirmă că în actuala pandemie au loc deja schimbări radicale, pe fundalul cărora va urma o mega-criză economică. ”Imposibilul s-a întâmplat, lumea noastră s-a oprit.”

Žižek afirmă că se teme de o barbarie cu o față umană - măsuri nemiloase de supraveghere dar legitimate de opinii ale experților. Autoritățile ne îndeamnă la calm și încredere dar în același timp vin cu previziuni teribile pe perioade lungi de timp, sugându-ni-se că va trebui să reducem premisa de bază a eticii noastre sociale: grija pentru bătrâni și slabi. Acest utilitarism de pandemie încalcă chiar și principiile de bază ale eticii kantiene cu care suntem obișnuiți. Spitalele fac deja același lucru cu pacienții care suferă de alte boli.

Lupta împotriva coronavirusului poate fi purtată doar împreună cu lupta împotriva mistificărilor ideologice, plus ca parte a unei lupte ecologice generale, care să includă și natura. În aceste eforturi, trebuie să ținem cont de faptul că suntem într-o triplă criză: medicală (epidemia), economică, și sănătatea mintală.

Žižek reafirmă că el a vorbit de un un comunism impus de necesitatea supraviețuirii , o versiune a ceea ce, în Uniunea Sovietică din 1918, a fost numit „comunism de război”. Într-o criză suntem cu toții socialiști, dar, se întreabă el, va fi acest socialism forțat socialismul pentru bogați

(precum salvarea băncilor în 2008 în timp ce milioane de oameni obișnuiți și-au pierdut micile economii)? ”Vor fi epidemiile reduse la un alt capitol din lunga tristă poveste a ceea ce Naomi Klein a numit „capitalismul dezastrului” sau va ieși din ea o nouă ordine mondială (mai modestă, poate, dar și mai echilibrată)?”

Srecko Horvat afirmă și el într-un interviu (Pogačar 2020) că virusul deschide o amenințare eshatologică aproape uitată de Occident care, împreună cu criza climatică, creează o viziune distopică a viitorului. Frica a devenit moneda principală; nimeni nu mai crede cu adevărat autoritățile. ”Tusea astăzi a devenit aproape un act terorist.”

> ”Realitatea de astăzi este deja mult mai rea decât cea a lui Orwell din 1984, pare mai apropiată de cea a lui Aldous Huxley, un fel de narcocapitalism în care tehnologia anesteziază corpul social într-un grad în care mulți nici nu mai știu că sunt înrobiți. În mod ironic, coronavirusul a oprit mașina globală, cel puțin pentru o clipă, și chiar a arătat că este, de fapt, posibilă oprirea radicală a emisiilor de carbon... Singura alternativă, dacă nu ne organizăm și nu ne mobilizăm, este barbaria.” (Pogačar 2020)

## 3.3 Desocializarea

Sfetcu, Nicolae, "*Desocializarea în și după pandemie*", SetThings (10 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.27847.32166, URL = https://www.setthings.com/ro/desocializarea-in-si-dupa-pandemie/ (Sfetcu 2020m)

Izolarea socială (desocializarea) presupune o lipsă completă sau aproape completă de contact între un individ și societate. Aceasta poate fi o problemă pentru persoanele de orice vârstă, deși simptomele pot diferi în funcție de grupul de vârstă. (Khullar 2016) Izolarea socială poate include ședereа acasă pentru perioade îndelungate de timp, și lipsa comunicării față în față cu familia, cunoștințele, prietenii sau colegii de servici. Izolarea socială poate duce la sentimente de singurătate, frica de ceilalți sau stima de sine negativă.

> ”Amploarea riscului asociată izolării sociale este comparabilă cu cea a fumatului de țigări și a altor factori majori de risc biomedical și psihosocial. Cu toate acestea, înțelegerea noastră despre cum și de ce izolarea socială este riscantă pentru sănătate - sau invers - cum și de ce legăturile și relațiile sociale protejează sănătatea, rămâne încă destul de limitată.” (House 2001)

Izolarea socială poate contribui la „o performanță cognitivă generală mai slabă și o funcționare executivă mai slabă, un declin cognitiv mai rapid, o cunoaștere mai negativă și depresivă, o sensibilitate sporită la amenințări sociale și o confirmare auto-protectoare prejudecată în cunoașterea socială.” (Cacioppo și Hawkley 2009) Wilson și colab. au raportat că izolarea socială crește declinul cognitiv și riscul de boală Alzheimer, (Wilson et al. 2007) contribuind la un ciclu vicios în care persoana devine din ce în ce mai izolată.

Kanai și colab. au raportat că singurătatea s-a corelat negativ cu densitatea materiei cenușii din o zonă implicată în percepția mișcării biologice, mentalizarea și percepția socială. (Kanai et al. 2012)

Juan Arnau Navarro spune că unul dintre conceptele puse în discuție în zilele noastre este cosmopolitismul, un termen inventat de Diogene, susținut de Leibniz și Hume și criticat de Kant.

(Navarro 2020) Psihologii din Spania denumesc simptomele dezvoltate de carantină sub numele de *cabaña,* un tip de anxietate. Izolarea ne-a obligat să evaluăm mai bine care sunt nevoile noastre reale și să reevaluăm prioritățile. (Redacción MAPFRE 2020)

Cuvântul „*ubuntu*" din limba bantu din Africa de Sud înseamnă literalmente „sunt pentru că suntem". Acesta evidențiază faptul că nu putem exista independent de relațiile noastre cu ceilalți. (Bastian, Jetten, și Chen 2013) Propria umanitate este redusă atunci când alții sunt tratați fără demnitate și respect. În același timp, conform lui Desmond Tutu, provocarea de rău altei persoane poate afecta și percepțiile despre sine. (Tutu și Tutu 1999) Rezultă că umanitatea unei persoane depinde de umanitatea celor din jurul ei. Și atunci când oamenii se comportă violent și agresiv, tind să continue să comporte mai violent și agresiv în viitor. (Martens et al. 2007)

Auto-dezumanizarea apare din recunoașterea faptului că acțiunile cuiva au cauzat prejudicii altora care nu pot fi justificate. Bastian și colab. susțin că atunci când oamenii acționează în moduri pe care le percep ca fiind imorale, aceasta va afecta modul în care își privesc propria umanitate. (Bastian, Jetten, și Chen 2013) Concepțiile despre moralitate și umanitate sunt strâns legate (Bastian et al. 2011) și procesele de dezumanizare sunt de obicei înrădăcinate în judecăți morale.

Ostracismul social (excluderea socială a unui individ) poate apărea în absența provocării. (K. D. Williams 2007) Ostracizarea are consecințe negative asupra sinelui: epuizarea resurselor necesare pentru autoreglare (Ciarocco, Sommer, și Baumeister 2001) și creșterea disonanței legate de relațiile interpersonale, (Zhou et al. 2009) ducând la o transgresiune interpersonală convenabilă pentru explorarea procesului de dezumanizare de sine.

A te simți uman este o resursă dorită și valoroasă; oamenii tind astfel să-și întărească umanitatea pentru a se proteja împotriva amenințărilor existențiale. (Vaes, Heflick, și Goldenberg 2010)

În studiul lor, Bastian și colab. s-au concentrat pe trei ipoteze de lucru, dintre care, în cazul pandemiei, ne interesează în primul rând imoralitatea percepută a acțiunilor cuiva mediază relația dintre ostracism și auto-dezumanizare, și nevoile de apartenență socială. (Maner et al. 2007) Predicția acestora este că dezumanizarea va motiva comportamentul prosocial și sacrificiul de sine. Legarea dezumanizării de sine cu angajamentul moral sugerează relații importante între dezumanizare și emoții concentrate pe sine, cum ar fi vinovăția, rușinea și jena. (Tangney, Stuewig, și Mashek 2007) Aceste răspunsuri emoționale pot coincid, și chiar determina auto-dezumanizarea.

Lisa Guenther, în *Solitary Confinement - Social Death and Its Afterlives*, afirmă că

„A fi mort din punct de vedere social înseamnă a fi lipsit de rețeaua de relații sociale, în special a relațiilor de rudenie, care altfel ar sprijini, proteja și da sens vieții precare ca individ. Trebuie să fie separat violent și permanent de rudele proprii, blocat să formeze orice relație semnificativă, nu numai cu alții în prezent, ci și cu moștenirea trecutului și moștenirea viitorului dincolo de propria ființă finită, individualizată ". (Guenther 2013)

Referitor la starea de izolare a deținuților, Guenther notează că „lipsiți de interacțiunea umană semnificativă, sănătatea deținuților se destramă. Ei văd lucruri care nu există. Ei nu văd lucrurile pe care le văd." (Guenther 2013, xi)

Într-un manual al CIA cu privire la privarea senzorială și izolare, efectele izolării au fost enumerate ca halucinații, iluzii și, așa cum se menționează direct în manualul CIA, „o iubire intensă față de orice alt lucru viu". (Guenther 2013, 82) Potrivit lui Maslow, oamenii au o profundă nevoie de dragoste și apartenență socială, și abia apoi de siguranță și nevoile fiziologice. (Maslow 1943)

„Moartea socială a deținuților aflați în izolare nu afectează doar individul sau familia sau comunitatea locală; ne afectează pe toți." (Guenther 2013, 253)

Massimo De Carolis, în *The threat of contagion,* (De Carolis 2020) afirmă că măsurile luate până în prezent sunt deranjante, dizolvă legătura socială și impun un regim de singurătate și control polițienesc asupra întregii populații, un puternic memento al celor mai negre experiențe ale trecutului nostru politic recent.

Apare astfel distrugerea legăturii sociale și un control obsesiv în numele „sănătății publice", care cu siguranță nu au provenit din coronavirus. "Timp de cel puțin un secol, mecanismele sociale moderne au avut tendința de a genera o societate bazată pe izolare, în care spontaneitatea vieții sociale este percepută ca un obstacol sau chiar ca o amenințare la adresa stabilității sistemului." (De Carolis 2020)

Pe fondul pandemiei COVID-19, a apărut o creștere a violenței în societate în general, și în familie în special. (Deutsche Welle 2020) Violența se manifestă atât asupra femeilor, cât și a medicilor, asistenților medicali și vânzătorilor stradali. (United Nations 2020b) Apelurile de urgență au crescut în această perioadă cu 25% după adoptarea măsurilor de distanțare socială. Parlamentul European a emis un comunicat de presă în acest sens, solicitând statelor membre să sporească sprijinul victimelor violenței domestice în timpul pandemiei. (European Parliament 2020b)

Carantina și restricțiile de circulație expun în continuare femeile la violențele domestice, accentuate de pierderea locurilor de muncă și nesiguranța economică. Violențe crescute se manifestă și în lagărele de refugiați , ca și violența bazată pe gen în spațiile publice. (United Nations 2020b)

În același timp, în mai multe țări a existat o reducere semnificativă a răspândirii infecțiilor cu transmitere sexuală, atribuită carantinelor COVID-19 și măsuri de distanțare socială. (NSW

Government 2020) De asemenea, ratele de transmitere a gripei obișnuite au scăzut semnificativ în timpul pandemiei. (Cowling et al. 2020)

De Carolis declară că nu există viață socială care să nu implice riscul de contagiune, la fel cum nu există o viață organică care să nu implice riscul de boală și deces. Astfel, va trebui să ne întrebăm în ce măsură suntem dispuși să ne punem în pericol, și să riscăm securitatea noastră biologică ”pentru a lua cina cu un prieten, pentru a îmbrățișa un copil sau pur și simplu pentru a discuta cu oamenii care din jur? Unde așezăm bariera atunci când decidem că fericirea noastră socială are prioritate față de protejarea sănătății noastre? Este existența politică mai importantă decât supraviețuirea biologică?” (De Carolis 2020)

Thomas Hobbes a introdus conceptul de stare naturală (fără guvernare) în cartea sa din 1651, *Leviatan*. (Hobbes 1651) Hobbes numește această situație „condiția simplei naturi”, fără o autoritate recunoscută. Dreptul fiecăruia la toate lucrurile invită la un conflict serios, o concurență pentru resurse. Conflictul va fi alimentat în continuare de dezacorduri multiple, inclusiv morale Într-un astfel de caz, starea naturală va deveni o „stare de război”, posibil un război al „tuturor împotriva tuturor”. (Lloyd și Sreedhar 2020) Ori de câte ori se destramă stabilitatea politică, aceasta poate fi înlocuită de anarhie.

> ”În astfel de condiții, nu există loc pentru industrie; deoarece fructul acestuia este incert; și, în consecință, nici o cultură a Pământului; nici o navigație și nici utilizarea mărfurilor care pot fi importate pe mare; nici o clădire comodă; nici posibilități de mișcare.” (Hobbes 1651)

Nu suntem într-o stare hobbesiană naturală, deși în prezent nu există teatru, nici concerte, nici călătorii și nici evenimente sportive. Dar începem să vedem manifestări inițiale a ceea ce Hobbes a numit „războiul tuturor împotriva tuturor”: țări care concurează agresiv pe piața mondială pentru echipamente de protecție coronavirus, pentru zone disputate mai demult dar în care în ultimul timp se așternuse pacea, sau mitinguri puternice. „Și ceea ce este cel mai rău dintre

toate, frica continuă și pericolul de moarte violentă; Și viața omului, solitară, săracă, urâtă, brutală și scurtă". (Hobbes 1651)

COVID-19 a insuflat frică în noi toți - frica continuă. Dar nu este pierdut totul. Singura cale de a supraviețui este prin cooperare socială. Dar starea naturală este, de asemenea, o stare de egalitate, în care cu toții suntem la fel de vulnerabili. Astfel, doar prin unitate, muncă în echipă și solidaritate vom învinge acest dușman invizibil. (Bufacchi 2020)

Pentru aceasta, Vittorio Bufacchi propune un nou contract social, are va constitui piatra de temelie a unei noi societăți civile, în *Coronavirus: it feels like we are sliding into a period of unrest, but political philosophy offers hope*. (Bufacchi 2020) Va fi nevoie de sacrificiu, încredere și cooperare socială fără precedent. Bufacchi consideră că cea mai mare amenințare a cooperării sociale o reprezintă acțiunile egoiste ale așa numiților "pasageri clandestini" (free-rider) care beneficiază de cooperare fără a contribui cu nimic la binele comun. Persoane numite de Hobbes *idioți*. Care, în aceste condiții specifice de pandemie, au fost numiți în media drept *covidioți*.

## 4 Previziuni

Sfetcu, Nicolae, "*Lumea după pandemia COVID-19*", SetThings (14 octombrie 2020), DOI: 10.13140/RG.2.2.29865.83041, URL = https://www.setthings.com/ro/lumea-dupa-pandemia-covid-19/ (Sfetcu 2020n)

În cazul pandemiei COVID-19, există unele semne ale schimbării de paradigmă, inclusiv dispariția bruscă a ideologiei legate de „ziduri": "o tuse a fost suficientă pentru a face dintr-o dată imposibilă evitarea responsabilității pe care fiecare individ o are față de toate ființele vii pentru simplul fapt că este parte a acestei lumi, și a dorinței de a fi parte a ei". (M. Foucault, Agamben, și Benvenuto 2020) Întregul este întotdeauna implicat în parte, că „totul este, într-un anumit sens, în tot" și că în natură nu există regiuni autonome care să constituie o excepție. În natură nu există „dominație în interiorul altuia", conform lui Spinoza. (Spinoza 2019) Epidemia duce la crearea de zone roșii, izolare internă și militarizarea teritoriilor, dar aici "zidul are o semnificație complet diferită în comparație cu zidurile pe care bogății le construiesc pentru a-i feri de săraci. Se ridică un zid pentru celălalt, oricine ar fi ea sau el." (M. Foucault, Agamben, și Benvenuto 2020) Ronchi consideră că aceste ziduri sunt ridicate pentru a înlocui strângerile de mână, sunt un mijloc de comunicare, nu semnul excluziunii.

Pandemia COVID-19 face necesară aplicarea inteligenței pragmatice pentru a guverna, pe cât posibil, spontaneitatea unui proces care se desfășoară împotriva intențiilor noastre. Comanda politică va trebui să își asume responsabilitatea specifică. va trebui să aibă prioritate asupra economiei.

În plus, virusul ne invită să medităm asupra fragilității noastre. El are capacitatea de a genera o idee mai sobră de libertate: a fi liber înseamnă a face ceea ce trebuie făcut într-o situație specifică.

Celebrul filosof francez Bruno Latour a scris un eseu pentru ziarul *AOC*, *Imaginer les gestes-barrières contre le retour à la production d'avant-crise*, afirmând că această lecție este "cea mai uluitoare: am demonstrat de fapt că este posibil, în câteva săptămâni, să stopăm toate sistemele economice în lume …" (Latour 2020)

Bruno Latour consideră că această epidemie este o oportunitate uriașă pentru noi ca să învățăm; un experiment uriaș. Virușii sunt în noi, și va trebui să învățăm să trăim cu ei.

Izolarea epidemică ne-a forțat pe toți să ne retragem în noi înșine, prin introspecție. Întrebările pe care ni le-am pus ne-au dezvoltat un alt mod de a gândi despre cum vor crea un alt viitor decât cel pe care îl prevăzusem.

Pandemia ne-a arătat cât de repede ne putem infesta la nivel global. O demonstrație incredibilă a teoriei rețelei și a puterii viralității. Aceasta implică o contopire, într-un anumit sens, între individual și colectiv.

Pandemia a redeschis dezbaterea despre ceea ce este necesar și ce este posibil, ce este util și ce nu. Va trebui nu să modificăm sistemul de producție, ci să îl înlocuim complet. Bruno Latour afirmă că, dacă ar avea suficientă putere, ar schimba în primul rând sistemul de producție, pe baze ecologice.

În cadrul conferinței ZKM Center for Art and Media din Karlsruhe, Germania, (Arènes 2020) s-a definit sfera existenței umane drept „zona critică", o bandă îngustă a Pământului care poate susține viața, incluzând doar câțiva kilometri grosime – deasupra și sub suprafața Pământului. Prin prisma acestui concep, poți fi un evadat care încearcă să scape din această zonă, precum Elon Musk, sau un captiv. dar pentru noi cei captivi, resursele sunt limitate. Trebuie să avem grijă de ceea ce avem, deoarece este finit.

Aceasta pare să adauge o limită politică ipotezei Gaia a lui James Lovelock, (J. Lovelock 2001) care explică modul în care „Viața" acționează pentru a se proteja. Față de infinitatea lumilor propovăduită de știință, Lovelock, împreună cu Margulis, (J. E. Lovelock și Margulis 1974) au demonstrat că Pământul este unic, deoarece are viață. Bruno Latour consideră confirmarea ideii celor doi drept cea mai mare descoperire a sa a acestei perioade, deși încă neacceptată de știința principală. În acest sens, schimbarea de paradigmă de la cosmologică aristotelică la Galileo este la fel de importantă cu cu cea de la Galileo la Gaia. (Sfetcu 2020b)

Buheji și Ahmed pun în evidență oportunitățile și posibilele efecte pozitive generate de pandemia COVID-19, (Buheji, Ahmed, și Ahmed 2020) și relația dintre criză și societățile mondiale ale capitalismului extrem. Ei au sintetizat în două tabele ideile respective:

Oportunități vizibile și ascunse socio-economice ale crizei (COVID-19) - Oportunități: (Buheji, Ahmed, și Ahmed 2020)

| Oportunități vizibile | Oportunități ascunse |
|---|---|
| Dincolo de avansarea tehnologică | Controlul și echilibrarea modelului de creștere |
| Creșterea siguranță-antreprenoriat | Controlul devierii dezvoltării socio-economice |
| Înțelegerea fragilității economiei de capital | Controlul atenților de reziliență |
| Înțelegerea importanței armoniei mondiale | Noțiuni de bază pentru a lucra din zona de confort |
| Model de comunicare | Îmbunătățirea economiei de partajare |
| Importanța autosuficienței | Noi perspective despre mijloacele de trai și promovarea bunăstării |
| Sinergie și solidaritate comunitară | Eliminarea amenințărilor cu dominația IA |
| Puterea intrinsecă | Îmbunătățirea capacității comunitare |
| Importanța credibilității și transparenței | Traiul cu o mentalitate minimalistă |
| Valoarea contactului fizic | Îmbunătățirea economiei curiozității |
| Creșterea epidemiologiei | Restabilirea ființei noastre spirituale și sociale |

Oportunități vizibile și ascunse socio-economice ale crizei (COVID-19) - Riscuri: (Buheji, Ahmed, și Ahmed 2020)

| Riscuri vizibile | Riscuri ascunse |
|---|---|
| Apariția infecțiilor încrucișate | Limitarea capacității de dezvoltare umană |

| | |
|---|---|
| Centru de sănătate în interiorul și exteriorul riscului | Ocuparea cu IA în timp ce agenții patogeni devin sofisticați |
| Limitarea instalațiilor de izolare | Modele de afaceri stagnante |
| Creșterea interconectivității care răspândește virușii | Clădiri înalte în orașe globale cu pregătire minimă |
| Apatită și dorință umană necontrolată | Nedisponibilitatea cadrului global de gestionare a riscurilor |
| Ostilitate pe piața liberă | Competență scăzută în rezolvarea problemelor socio-economice complexe |
| Boli de origine alimentară | Haos din cauza panicii globale |

Concluzia autorilor este că următorii 20-30 de ani ar fi vârsta schimbării către o mai mare dependență de puterile intrinseci. În plus, din cauza provocării infecțiilor încrucișate, ar putea fi declanșată o nouă tendință care afectează toate tipurile de industrie a stilului de viață. Umanitatea are nevoie cel mai mult în prezent nu de puteri extrinseci, ci mai degrabă de puteri intrinseci care vin din interior, dar mentalitatea actuală condusă de economia capitalului nu este pregătită încă că accepte această alegere, fiind dominată de lipsa de nevoie de a deține și de a controla. (Buheji, Ahmed, și Ahmed 2020)

Pentru abordarea schimbărilor climatice și a inegalității economice, în Statele Unite a fost propus un set de reforme sociale și economice (Green New Deal - GND) (Whyte 2019) care combină abordarea economică a lui Roosevelt (Lovell 2008) cu idei moderne precum energia regenerabilă și eficiența resurselor. (Lovell 2008) Există propuneri de a include Green New Deal sau părți din acesta, în programul de recuperare din pandemia COVID-19 din SUA, (Gilliland 2020) iar în Uniunea Europeană, în aprilie 2020, Parlamentul European a solicitat includerea Acordului verde european în programul de redresare din pandemia COVID-19. (European Parliament 2020a)

Pandemia COVID-19 reprezintă o schimbare de paradigmă la nivel global, cu impact puternic asupra economiei globale și a scenariilor de dezvoltare durabilă. Conform lui Contipelli, pandemia a scos la iveală slăbiciunea guvernărilor actuale, evidențiind sărăcia, sistemele de

sănătate și educație fragile și absența cooperării internaționale. (Contipelli și Picciau 2020) Posibile crize viitoare nu pot fi rezolvate cu aceleași modele economice și sociale. Deforestarea, pierderea biodiversității și schimbările climatice maximizează probabilitatea apariției pe viitor a altor pandemii. Contipelli consideră că trebuie să se investească mai mult în energia regenerabilă și infrastructura durabilă și finanțarea de noi cercetări și dezvoltare, reîmpădurire, restaurare de recifuri de corali, agricultură regenerativă, pescuit durabil, etc. Un viitor durabil post-pandemic va exista numai prin acorduri internaționale pentru reducerea emisiilor și creșterea finanțelor pentru dezvoltarea durabilă. (Bastian, Jetten, și Chen 2013)

Manoj Kr. Bhusal, în *The World After COVID-19: An Opportunity For a New Beginning*, susține că lumea de după COVID-19 va fi una ”diferită și dificilă, cu greutăți economice fără precedent și anxietăți sociale rampante” (Bhusal 2020) Avem acum o șansă de a reflecta și de a revizui sistemul nostru, și de a veni cu o alternativă mai justă și corectă. COVID-19 ne va modela viitorul economic și politic și va lăsa un impact cultural și psihologic profund. COVID-19 va zdruncina structurile de putere globale, într-o lume post-pandemică dezordonată și multipolară.

China și-a dovedit eficacitatea, (Waterson și Kuo 2020) în condițiile în care, susține Ikenberry, ordinea hegemonică liberală condusă de americani a fost deja amenințată în timpul administrației George W. Bush. (Ikenberry 2012) Bhusal prezice că cele două țări se vor izola pentru a-și servi propriile interese, și se vor intensifica războaiele comerciale și cursa pentru supremație. Întrucât China nu este încă aptă și pregătită să conducă lumea, cu o Uniune Europeană divizată, și mai multe puteri emergente dar lipsite de vigoare, vom asista la o nouă ordine internațională care nu foarte ordonată.

Ideea unei lumi multipolare este una mai veche, fiind considerată de unii ca mai stabilă. (Amin 2006) Haass propune ideea de non-polaritate, dar fără ca un centru (state naționale,

corporații și organizații neguvernamentale) să controleze sau să domine orice alt centru. (Haass 2020, 44–56)

Este posibil să se dezvolte o creștere a regimurilor represive și a oamenilor puternici în unele țări, dictatorii profitând de această pandemie pentru a concentra puterea, Bhusal dând ca exemplu pe Viktor Orban în Ungaria, considerat primul dictator al UE. (Kelly 2020)

Tehnologiile moderne permit deja o supraveghere aproape totală motivată de pandemie, precum telefoane inteligente în China, (Xu Elegant și Chandler 2020) recunoașterea facială în Rusia, (Ball 2020) roboții de poliție în Tunisia, (Jawad 2020) dronele în India (Poovanna 2020) sau brățările inteligente în Coreea de Sud. (Cole 2020) Aceste practici vor continua și după pandemie, extinzându-se abuziv și pentru spionarea adversarilor politici sau suprimarea disidenței. Astfel, pandemia va schimba fundamental și modul de operare al serviciilor de informații. În acest sens, Yuval Noah Harari a scris recent:

> ”Ca experiment de gândire, luați în considerare un guvern ipotetic care cere ca fiecare cetățean să poarte o brățară biometrică care monitorizează temperatura corpului și ritmul cardiac 24 de ore pe zi. Datele rezultate sunt acumulate și analizate de algoritmi guvernamentali. Algoritmii vor ști că sunteți bolnav chiar înainte de a vă da seama și vor ști și unde ați fost și pe cine ați întâlnit.” (Harari 2020)

Bhusal remarcă faptul că, deși vor crește instabilitatea, conflictele globale (United Nations 2020c) și sărăcia, (Picheta 2020) nu vom asista la sfârșitul globalizării. Capitalismul și globalizarea vor supraviețui, dar multilateralismul și cooperarea globală vor suferi cu un eșec serios, reducându-se activitățile de cooperare internațională pentru dezvoltare.

Practicile adoptate în perioada de „carantină” (munca la distanță, școala online și telemedicina) vor fi activități normale. Se vor dezvolta exponențial lumea digitală și automatizarea în sectorul producției și al serviciilor, redefinind comportamentul consumatorilor.

Bhusal concluzionează că

”Majoritatea problemelor la care am asistat în timpul acestei pandemii, însă, nu sunt cauzate de COVID-19 în sine, ci de sisteme politice și sociale disfuncționale construite pe baza capitalismului corporativ neoliberal. În acest sens, COVID-19 este un apel de trezire pentru o retrospecție istorică. Prin urmare, sarcina finală a omenirii, în urma acestei crize, este de a respinge peticirea capitalismului corporativ neoliberal și de a construi un sistem alternativ care să fie drept, și corect, inclusiv pentru cei mulți.” (Bhusal 2020)

Noam Chomsky subliniază problemele sociale și pune la îndoială contradicțiile sistemului politic occidental și gradele variate de importanță acordate fiecărei crize, în funcție de cine suferă de ea. (Chomsky, Pollin, și Polychroniou 2020) (Redacción MAPFRE 2020) El subliniază problemele socio-economice care, în opinia sa, sunt produse ale neoliberalismului, și lipsei noastre de previziune atunci când a venit vorba de a ne proteja împotriva unei pandemii. Dar consideră că avem o șansă pentru societate să ne re-organizăm în o societate mai bună. Chomsky insistă pe punerea în practică a Green New Deal, un pact pentru reducerea inegalităților sociale și combaterea schimbărilor climatice. Chomsky spune că „nu există niciun profit în prevenire”, și de aceea nu am investit în ea. Ar fi trebuit să se ia în considerare conceptul de „lebădă neagră” dezvoltat în 2007 de Nassim Nicholas Taleb, (Taleb 2007) care se referă la evenimente total imprevizibile.

Conform lui Rocco Ronchi, în *Virtutile virusului*, dacă virusul prezintă caracteristica unui eveniment, trebuie să posede și „virtutea” sa (o forță, o proprietate, o viziune, adică fac ceva). Un eveniment este întotdeauna traumatic, producând transformări și generând posibilități „reale”. ”Virtutea” unui eveniment constă astfel în a face posibile metode operaționale, metode care „înainte” erau pur și simplu imposibile, de neimaginat. (Ronchi 2020)

În acest sens ”evenimentul COVID-19” prezintă semne ale schimbării de paradigmă, cea mai evidentă fiind dispariția bruscă a ideologiei legate de „ziduri”. Acesta ne învață că în natură nu există regiuni autonome care să constituie o excepție. Epidemia duce la izolări zonale, dar aici zidul are o semnificație diferită de cea care desparte pe bogați de săraci. Aici, ”„aproapele tău” este redus radical la dimensiunea „oricui””.

Virusul pare să restabilească supremația care a aparținut cândva politicii. Conform unei metafore a lui Ronchi, tocmai ipoteza stăpânirii este ridiculizată de o tuse în Wuhan. În acest sens, ”COVID-19 posedă, de asemenea, această virtute: comandă politicii să își asume responsabilitatea specifică, restituie primatul pe care politica l-a lăsat în mod iluzoriu altor sfere suverane, devenind subordonată acestora, declarându-și propria neputință și limitându-se să joace un rol exclusiv tehnic”. (Ronchi 2020)

Printre virtuțile virusului, putem menționa și capacitatea acestuia de a genera o idee mai sobră de libertate: a fi liber înseamnă a face ceea ce trebuie făcut într-o situație specifică.

## Bibliografie


Agamben, Giorgio. 2020a. „Biosicurezza". Quodlibet. 2020. https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-biosicurezza.

———. 2020b. „La medicina come religione". Quodlibet. 2020. https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-la-medicina-come-religione.

———. 2020c. „L'invenzione di un'epidemia". Quodlibet. 2020. https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-l-invenzione-di-un-epidemia.

———. 2020d. „The State of Exception Provoked by an Unmotivated Emergency". Positions Politics. 26 februarie 2020. http://positionspolitics.org/giorgio-agamben-the-state-of-exception-provoked-by-an-unmotivated-emergency/.

Alexander, J., și C. B. Bridges. 1928. „Some physico-chemical aspects of life, mutation, and evolution". *Biology and medicine* II: 9–58.

AlHusseini, Ibrahim. 2020. „Climate change is only going to make health crises like coronavirus more frequent and worse". Business Insider. 2020. https://www.businessinsider.com/climate-change-making-health-crises-like-coronavirus-frequent-worse-2020-4.

Almeida, Joyce. 2008. „June Almeida (Née Hart)". *BMJ* 336 (7659): 1511–1511. https://doi.org/10.1136/bmj.a434.

Amin, S. 2006. „Beyond US Hegemony?: Assessing the Prospects for a Multipolar World". Undefined. 2006. /paper/Beyond-US-Hegemony%3A-Assessing-the-Prospects-for-a-Amin/13c6d4ac1b765b70c05b12b7fedf573666b677da.

Anderson, Roy M., Hans Heesterbeek, Don Klinkenberg, și T. Déirdre Hollingsworth. 2020. „How Will Country-Based Mitigation Measures Influence the Course of the COVID-19 Epidemic?" *The Lancet* 395 (10228): 931–34. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5.

Antonovics, Janis, Anthony J. Wilson, Mark R. Forbes, Heidi C. Hauffe, Eva R. Kallio, Helen C. Leggett, Ben Longdon, Beth Okamura, Steven M. Sait, și Joanne P. Webster. 2017. „The Evolution of Transmission Mode". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 372 (1719). https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0083.

Arènes, Alexandra. 2020. „Critical Zones - Reimagines Humanity's Relationship with the Earth". 2020. https://www.stirworld.com/inspire-people-critical-zones-reimagines-humanitys-relationship-with-the-earth.

Artenstein, Andrew W., și John D. Grabenstein. 2008. „Smallpox Vaccines for Biodefense: Need and Feasibility". *Expert Review of Vaccines* 7 (8): 1225–37. https://doi.org/10.1586/14760584.7.8.1225.

Asiedu, Kwasi Gyamfi. 2020. „After Enduring Months of Lockdown, Africans in China Are Being Targeted and Evicted from Apartments". Quartz Africa. 2020. https://qz.com/africa/1836510/africans-in-china-being-evicted-from-homes-after-lockdown-ends/.

Baird, Robert P. 2020. „What It Means to Contain and Mitigate the Coronavirus". The New Yorker. 2020. https://www.newyorker.com/news/news-desk/what-it-means-to-contain-and-mitigate-the-coronavirus.

Baladă populară. 2020. „Miorița - Wikisource". 2020. https://ro.wikisource.org/wiki/Miori%C8%9Ba.

Ball, S. 2020. „100,000 Cameras: Moscow Uses Facial Recognition to Enforce Quarantine". France 24. 24 martie 2020. https://www.france24.com/en/20200324-100-000-cameras-moscow-uses-facial-recognition-to-enforce-quarantine.

Barman, Subrata, Ayub Ali, Eric K. -W. Hui, Lopa Adhikary, și Debi P. Nayak. 2001. „Transport of Viral Proteins to the Apical Membranes and Interaction of Matrix Protein with Glycoproteins in the Assembly of Influenza Viruses". *Virus Research* 77 (1): 61–69. https://doi.org/10.1016/S0168-1702(01)00266-0.

Barr, Jeremy J., Rita Auro, Mike Furlan, Katrine L. Whiteson, Marcella L. Erb, Joe Pogliano, Aleksandr Stotland, et al. 2013. „Bacteriophage Adhering to Mucus Provide a Non-Host-Derived Immunity". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (26): 10771–76. https://doi.org/10.1073/pnas.1305923110.

Barton, Erik S., Douglas W. White, Jason S. Cathelyn, Kelly A. Brett-McClellan, Michael Engle, Michael S. Diamond, Virginia L. Miller, și Herbert W. Virgin. 2007. „Herpesvirus Latency Confers Symbiotic Protection from Bacterial Infection". *Nature* 447 (7142): 326–29. https://doi.org/10.1038/nature05762.

Bastian, Brock, Jolanda Jetten, și Hannah Chen. 2013. „Losing Our Humanity: The Self-Dehumanizing Consequences of Social Ostracism". 2013. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0146167212471205.

Bastian, Brock, Simon M. Laham, Samuel Wilson, Nick Haslam, și Peter Koval. 2011. „Blaming, Praising, and Protecting Our Humanity: The Implications of Everyday Dehumanization for Judgments of Moral Status". *British Journal of Social Psychology* 50 (3): 469–83. https://doi.org/10.1348/014466610X521383.

Berlinger, Joshua. 2020. „WHO says «this is not a drill» as coronavirus infections near 100,000". CNN. 2020. https://www.cnn.com/2020/03/06/asia/coronavirus-covid-19-update-who-intl-hnk/index.html.

Bertoletti, Antonio, și Adam Gehring. 2007. „Immune Response and Tolerance during Chronic Hepatitis B Virus Infection". *Hepatology Research* 37 (s3): S331–38. https://doi.org/10.1111/j.1872-034X.2007.00221.x.

Bhattarai, Nirjal, și Jack T. Stapleton. 2012. „GB Virus C: The Good Boy Virus?" *Trends in Microbiology* 20 (3): 124–30. https://doi.org/10.1016/j.tim.2012.01.004.

Bhusal, Manoj Kr. 2020. „The World After COVID-19: An Opportunity For a New Beginning". *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)* 10 (05): 735–41. https://doi.org/10.29322/IJSRP.10.05.2020.p10185.

Bianchine, P. J., și T. A. Russo. 1992. „The Role of Epidemic Infectious Diseases in the Discovery of America". *Allergy Proceedings: The Official Journal of Regional and State Allergy Societies* 13 (5): 225–32. https://doi.org/10.2500/108854192778817040.

Blaas, Dieter. 2016. „Viral Entry Pathways: The Example of Common Cold Viruses". *Wiener Medizinische Wochenschrift* 166 (7): 211–26. https://doi.org/10.1007/s10354-016-0461-2.

Board, The Editorial. 2020. „Opinion | Is the World Ready for the Coronavirus?" *The New York Times*, 29 ianuarie 2020, sec. Opinion. https://www.nytimes.com/2020/01/29/opinion/coronavirus-outbreak.html.

Boccaccio, Giovanni. 2003. *The Decameron*. Ediție de G. H. McWilliam. 2nd Edition. London: Penguin Books.

Bossi, Lionello, Juan A. Fuentes, Guido Mora, și Nara Figueroa-Bossi. 2003. „Prophage Contribution to Bacterial Population Dynamics". *Journal of Bacteriology* 185 (21): 6467–71. https://doi.org/10.1128/jb.185.21.6467-6471.2003.

Bouchard, F, și P Huneman. 2013. „From Groups to Individuals | The MIT Press". The MIT Press. 2013. https://mitpress.mit.edu/books/groups-individuals.

Boukerche, Sandrine, și Rianna Mohammed-Roberts. 2020. „Fighting Infectious Diseases: The Connection to Climate Change". 2020. https://blogs.worldbank.org/climatechange/fighting-infectious-diseases-connection-climate-change.

Bravo, Javier A., Marcela Julio-Pieper, Paul Forsythe, Wolfgang Kunze, Timothy G. Dinan, John Bienenstock, și John F. Cryan. 2012. „Communication between Gastrointestinal Bacteria and the Nervous System". *Current Opinion in Pharmacology* 12 (6): 667–72. https://doi.org/10.1016/j.coph.2012.09.010.

Bufacchi, Vittorio. 2020. „Coronavirus: It Feels like We Are Sliding into a Period of Unrest, but Political Philosophy Offers Hope". The Conversation. 2020. http://theconversation.com/coronavirus-it-feels-like-we-are-sliding-into-a-period-of-unrest-but-political-philosophy-offers-hope-137006.

Buheji, Mohamed, Dunya Ahmed, și Abdullah Ahmed. 2020. „Foresight of Coronavirus (COVID-19) Opportunities for a Better World". ResearchGate. 2020. https://www.researchgate.net/publication/339973652_Foresight_of_Coronavirus_COVID-19_Opportunities_for_a_Better_World.

Burke, James, Jorge Nieva, Mitesh J. Borad, și Caroline J. Breitbach. 2015. „Oncolytic Viruses: Perspectives on Clinical Development". *Current Opinion in Virology* 13 (august): 55–60. https://doi.org/10.1016/j.coviro.2015.03.020.

Burton, Nylah. 2020. „The Coronavirus Exposes the History of Racism and «Cleanliness»". Vox. 7 februarie 2020. https://www.vox.com/2020/2/7/21126758/coronavirus-xenophobia-racism-china-asians.

Cacioppo, John T., și Louise C. Hawkley. 2009. „Perceived Social Isolation and Cognition". *Trends in Cognitive Sciences* 13 (10): 447–54. https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005.

Caduff, Carlo. 2020. „What Went Wrong: Corona and the World after the Full Stop". 2020. https://www.academia.edu/42829792/What_Went_Wrong_Corona_and_the_World_after_the_Full_Stop?auto=download&fbclid=IwAR2MaZetE1nMVqHDqvhfSJvX-6fQKAwDQdhRegTaHRm3Jx_8xMeRY2YZemo.

Cadwell, Ken. 2015. „The Virome in Host Health and Disease". *Immunity* 42 (5): 805–13. https://doi.org/10.1016/j.immuni.2015.05.003.

Camus, Albert. 1971. *L'étranger*. Revised ed. Edition. Paris: Gallimard.

———. 1972. *La Peste*. French & European Pubns.

———. 1985. *Le Mythe De Sisyphe Essai Sur Labsurde*. GALLIMARD Edition. Paris: Folio.

Canchaya, Carlos, Ghislain Fournous, Sandra Chibani-Chennoufi, Marie-Lise Dillmann, și Harald Brüssow. 2003. „Phage as Agents of Lateral Gene Transfer". *Current Opinion in Microbiology* 6 (4): 417–24. https://doi.org/10.1016/S1369-5274(03)00086-9.

Carbajosa, Ana. 2020. „El virus se quedará allí hasta que encontremos una manera sostenible de hacer negocios". EL PAÍS. 1 mai 2020. https://elpais.com/cultura/2020-05-01/el-virus-se-quedara-alli-hasta-que-encontremos-una-manera-sostenible-de-hacer-negocios.html.

Cassidy, John. 2020. „The Good, The Bad, and the Ugly in the Two-Trillion-Dollar Stimulus". The New Yorker. 2020. https://www.newyorker.com/news/our-columnists/the-good-the-bad-and-the-ugly-in-the-two-trillion-dollar-stimulus.

Cello, Jeronimo, Aniko V. Paul, și Eckard Wimmer. 2002. „Chemical Synthesis of Poliovirus CDNA: Generation of Infectious Virus in the Absence of Natural Template". *Science (New York, N.Y.)* 297 (5583): 1016–18. https://doi.org/10.1126/science.1072266.

Centers for Disease Control and Prevention. 2007. „Interim Pre-pandemic Planning Guidance: Community Strategy for Pandemic Influenza Mitigation in the United States". https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/pdf/community_mitigation-sm.pdf.

———. 2011. „Ethical Considerations for Decision Making Regarding Allocation of Mechanical Ventilators during a Severe Influenza Pandemic or Other Public Health Emergency". https://www.cdc.gov/about/advisory/pdf/VentDocument_Release.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention, și Soheil Hajmirbaba. 2020. „1918 Pandemic (H1N1 Virus) | Pandemic Influenza (Flu)". 16 iunie 2020. https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-pandemic-h1n1.html.

Chomsky, Noam, Robert Pollin, și C. J. Polychroniou. 2020. *Climate Crisis and the Global Green New Deal: The Political Economy of Saving the Planet*. London ; New York: Verso.

Chrisafis, Angelique. 2019. „French Medics Warn Health Service Is on Brink of Collapse". The Guardian. 11 iunie 2019. http://www.theguardian.com/world/2019/jun/11/french-medics-health-service-collapse-doctors-nurses-protest-outside-french-health-ministry-strikes.

Ciarocco, Natalie J., Kristin L. Sommer, și Roy F. Baumeister. 2001. „Ostracism and ego depletion: The strains of silence". *Personality and Social Psychology Bulletin* 27 (9): 1156–63. https://doi.org/10.1177/0146167201279008.

CohenJan. 26, Jon, 2020, și 11:25 Pm. 2020. „Wuhan Seafood Market May Not Be Source of Novel Virus Spreading Globally". Science | AAAS. 26 ianuarie 2020. https://www.sciencemag.org/news/2020/01/wuhan-seafood-market-may-not-be-source-novel-virus-spreading-globally.

Cole, William. 2020. „South Korea vows to strap GPS tracker wristbands on lockdown flouters". Mail Online. 12 aprilie 2020. https://www.dailymail.co.uk/news/article-8212355/South-Korea-vows-strap-GPS-tracker-wristbands-lockdown-flouters-stem-coronavirus-spread.html.

Coleman, J. Robert, Dimitris Papamichail, Steven Skiena, Bruce Futcher, Eckard Wimmer, și Steffen Mueller. 2008. „Virus Attenuation by Genome-Scale Changes in Codon Pair Bias". *Science (New York, N.Y.)* 320 (5884): 1784–87. https://doi.org/10.1126/science.1155761.

Conley, Tom. 2000. „Defining and Understanding Economic Globalisation". *Policy, Organisation and Society* 19 (1): 87–115. https://doi.org/10.1080/10349952.2000.11876720.

Contipelli, Ernani, și Simona Picciau. 2020. „Post-COVID-19 Rebuilding Our Paradigms Through Sustainable Development Goals and the Sufficiency Economy Philosophy". ResearchGate. 2020. https://www.researchgate.net/publication/343079841_Post-COVID-19_Rebuilding_Our_Paradigms_Through_Sustainable_Development_Goals_and_the_Sufficiency_Economy_Philosophy.

Corasaniti, Nick, și Stephanie Saul. 2020. „16 States Have Postponed Primaries During the Pandemic. Here's a List." *The New York Times*, 10 august 2020, sec. U.S. https://www.nytimes.com/article/2020-campaign-primary-calendar-coronavirus.html.

Cowling, Benjamin J., Sheikh Taslim Ali, Tiffany W. Y. Ng, Tim K. Tsang, Julian C. M. Li, Min Whui Fong, Qiuyan Liao, et al. 2020. „Impact Assessment of Non-Pharmaceutical Interventions against Coronavirus Disease 2019 and Influenza in Hong Kong: An Observational Study". *The Lancet Public Health* 5 (5): e279–88. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30090-6.

Creager, Angela N. H., și Gregory J. Morgan. 2008. „After the Double Helix". *Isis* 99 (2): 239–72. https://doi.org/10.1086/588626.

Crespo, Hiram. 2020. „An Epicurean Guide to Living More Pleasantly in Times of Coronavirus". TheHumanist.Com. 28 aprilie 2020. https://thehumanist.com/features/articles/an-epicurean-guide-to-living-more-pleasantly-in-times-of-coronavirus.

Crowell, Steven. 2020. „Existentialism". În *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ediție de Edward N. Zalta, Summer 2020. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/existentialism/.

Cui, Jie, Fang Li, și Zheng-Li Shi. 2019. „Origin and Evolution of Pathogenic Coronaviruses". *Nature Reviews Microbiology* 17 (3): 181–92. https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9.

Dabashi, Hamid. 2020. „What Can Avicenna Teach Us in Time of Coronavirus?" 2020. https://www.aljazeera.com/opinions/2020/6/15/what-can-avicenna-teach-us-in-time-of-coronavirus/.

Daulaire, Nils. 2011. „Globalization and Health". 22 iunie 2011. https://web.archive.org/web/20110622194117/http://www.globalhealth.org/assets/html/drmed3.html.

De Carolis, Massimo. 2020. „The Threat of Contagion". The Anarchist Library. 2020. https://theanarchistlibrary.org/library/massimo-de-carolis-the-threat-of-contagion.

Dean, D. Alan. 2020. „New Reflections (Giorgio Agamben)". Medium. 13 mai 2020. https://medium.com/@ddean3000/new-reflections-giorgio-agamben-c5534e192a5e.

Decaro, Nicola. 2011a. „Alphacoronavirus‡". În *The Springer Index of Viruses*, ediție de Christian Tidona și Gholamreza Darai, 371–83. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-95919-1_56.

———. 2011b. „Betacoronavirus‡". În *The Springer Index of Viruses*, ediție de Christian Tidona și Gholamreza Darai, 385–401. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-95919-1_57.

Deliso, Meredith. 2020. „Conservationists Fear African Animal Poaching Will Increase during COVID-19 Pandemic". ABC News. 2020. https://abcnews.go.com/International/conservationists-fear-african-animal-poaching-increase-covid-19/story?id=70118142.

Deutsche Welle. 2020. „Domestic Violence Rises amid Coronavirus Lockdowns in Asia | DW | 09.04.2020". DW.COM. 2020. https://www.dw.com/en/domestic-violence-rises-amid-coronavirus-lockdowns-in-asia/a-53077378.

Dimmock, Nigel J., Andrew J. Easton, și Keith N. Leppard. 2007. *Introduction to Modern Virology*. 6th Edition. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Djamali, Essmaiil, James Nulton, Peter Turner, Forest Rohwer, și Peter Salamon. 2012. „Heat output by marine microbial and viral communities". *Journal of Non Equilibrium Thermodynamics* 37 (septembrie): 291–313. https://doi.org/10.1515/jnetdy-2011-0235.

Dodds, Joseph. 2020. „Elemental Catastrophe: Ecopsychoanalysis and the Viral Uncanny of COVID-19". *Stillpoint Magazine* (blog). 8 aprilie 2020. https://stillpointmag.org/articles/elemental-catastrophe-ecopsychoanalysis-and-the-viral-uncanny-of-covid-19/.

Dodman, Benjamin. 2020. „Violence Flares in Tense Paris Suburbs as Heavy-Handed Lockdown Stirs 'Explosive Cocktail'". France 24. 21 aprilie 2020.

https://www.france24.com/en/20200421-violence-flares-in-tense-paris-suburbs-as-heavy-handed-lockdown-stirs-explosive-cocktail.

Doolittle, W. F. 2000. „The Nature of the Universal Ancestor and the Evolution of the Proteome". Current Opinion in Structural Biology. Curr Opin Struct Biol. iunie 2000. https://doi.org/10.1016/s0959-440x(00)00096-8.

Dupré, John, și S. Guttinger. 2016. „Viruses as Living Processes", martie. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.010.

Dupré, John; O'Malley. 2009. „Varieties of Living Things: Life at the Intersection of Lineage and Metabolism". *Philosophy & Theory in Biology* 1 (decembrie). http://dx.doi.org/10.3998/ptb.6959004.0001.003.

Dupressoir, Anne, Cécile Vernochet, Olivia Bawa, Francis Harper, Gérard Pierron, Paule Opolon, și Thierry Heidmann. 2009. „Syncytin-A Knockout Mice Demonstrate the Critical Role in Placentation of a Fusogenic, Endogenous Retrovirus-Derived, Envelope Gene". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106 (29): 12127–32. https://doi.org/10.1073/pnas.0902925106.

Earth Observatory. 2020. „Airborne Nitrogen Dioxide Plummets Over China". Text.Article. NASA Earth Observatory. 28 februarie 2020. https://earthobservatory.nasa.gov/images/146362/airborne-nitrogen-dioxide-plummets-over-china.

Emanuel, Ezekiel J., Govind Persad, Ross Upshur, Beatriz Thome, Michael Parker, Aaron Glickman, Cathy Zhang, Connor Boyle, Maxwell Smith, și James P. Phillips. 2020. „Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19". *New England Journal of Medicine* 382 (21): 2049–55. https://doi.org/10.1056/NEJMsb2005114.

Environmental Health News. 2020. „Coronavirus, Climate Change, and the Environment". EHN. 20 martie 2020. https://www.ehn.org/coronavirus-environment-2645553060.html.

Epicurus. 2016. *Letter to Menoeceus: Epicurus*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Epstein, Paul R. 2011. *Changing Planet, Changing Health : How the Climate Crisis Threatens Our Health and What We Can Do about It*. Berkeley : University of California Press. http://archive.org/details/unset0000unse_c1j4.

Esposito, Roberto. 2020. „Curati a oltranza". *Antinomie* (blog). 28 februarie 2020. https://antinomie.it/index.php/2020/02/28/curati-a-oltranza/.

Estola, T. 1970. „Coronaviruses, a New Group of Animal RNA Viruses". *Avian Diseases* 14 (2): 330–36. https://doi.org/10.2307/1588476.

Ethics Unwrapped. 2020. „Utilitarianism". *Ethics Unwrapped* (blog). 2020. http://ethicsunwrapped.utexas.edu/glossary/utilitarianism.

European Parliament. 2020a. „COVID-19: MEPs Call for Massive Recovery Package and Coronavirus Solidarity Fund". 17 aprilie 2020. https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200415IPR77109/covid-19-meps-call-for-massive-recovery-package-and-coronavirus-solidarity-fund.

———. 2020b. „COVID-19: Stopping the Rise in Domestic Violence during Lockdown". 4 iulie 2020. https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200406IPR76610/covid-19-stopping-the-rise-in-domestic-violence-during-lockdown.

Farr, Christina. 2020. „Sweden Kept Its Country Relatively Open during the Coronavirus Pandemic, but Its Elderly Paid a Price". CNBC. 17 iulie 2020. https://www.cnbc.com/2020/07/17/how-sweden-fought-coronavirus-and-what-went-wrong.html.

Fehr, Anthony R., și Stanley Perlman. 2015. „Coronaviruses: An Overview of Their Replication and Pathogenesis". În *Coronaviruses: Methods and Protocols*, ediție de Helena Jane Maier, Erica Bickerton, și Paul Britton, 1–23. Methods in Molecular Biology. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2438-7_1.

Ferrell, Jesse. 2020. „Analysis of New Research Paper Tying Coronavirus to Weather". 2020. https://www.accuweather.com/en/weather-blogs/weathermatrix/analysis-of-new-research-paper-tying-coronavirus-to-weather/703270.

Flahault, Antoine, Didier Wernli, Patrick Zylberman, și Marcel Tanner. 2016. „From global health security to global health solidarity, security and sustainability". *Bulletin of the World Health Organization* 94 (decembrie): 863–863. https://doi.org/10.2471/BLT.16.171488.

Forterre, Patrick. 2005. „The Two Ages of the RNA World, and the Transition to the DNA World: A Story of Viruses and Cells". Biochimie. Biochimie. octombrie 2005. https://doi.org/10.1016/j.biochi.2005.03.015.

———. 2006. „The Origin of Viruses and Their Possible Roles in Major Evolutionary Transitions". Virus Research. Virus Res. aprilie 2006. https://doi.org/10.1016/j.virusres.2006.01.010.

———. 2016. „To Be or Not to Be Alive: How Recent Discoveries Challenge the Traditional Definitions of Viruses and Life". Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences. Stud Hist Philos Biol Biomed Sci. octombrie 2016. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.013.

Forterre, Patrick, și David Prangishvili. 2009. „The Origin of Viruses". *Research in Microbiology* 160 (7): 466–72. https://doi.org/10.1016/j.resmic.2009.07.008.

Foucault, M., G. Agamben, și S. Benvenuto. 2020. „Coronavirus and Philosophers | European Journal of Psychoanalysis". 2020. https://www.journal-psychoanalysis.eu/coronavirus-and-philosophers/.

Foucault, Michel. 1975. *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. French Language Edition. Paris: GALLIMARD.

———. 1990. *The History of Sexuality, Vol. 1: An Introduction*. Reissue Edition. New York: Vintage.

———. 2001. *Madness and Civilization: A History of Insanity in the Age of Reason*. Psychology Press.

———. 2003. *„Society Must Be Defended": Lectures at the Collège de France, 1975-1976*. Traducere de David Macey. First Edition. New York: Picador.

———. 2004. *Abnormal: Lectures at the Collège de France, 1974-1975*. Traducere de Graham Burchell. First Edition. New York, NY: Picador.

Foucault, Michel, François Ewald, Alessandro Fontana, și Arnold I. Davidson. 2009. *Security, Territory, Population: Lectures at the Collège de France 1977--1978*. Ediție de Michel Senellart. Traducere de Graham Burchell. First Edition. New York, NY: Picador.

Fraengsmyr, Tore, și Goesta Ekspong. 1993. „Nobel lectures in physics 1981-1990". *Singapore: World Scientific, |c1993, edited by Fraengsmyr, Tore; Ekspong, Goesta*. http://adsabs.harvard.edu/abs/1993nlp..book.....F.

Francis, Leslie. 2020. „Covid and the Veil of Ignorance". Philosophy Talk. 2020. https://www.philosophytalk.org/blog/covid-and-veil-ignorance.

Freud, Sigmund. 1964. *Thoughts for the Times on War and Death (1915)*. Hogarth Press.

Friesen, Phoebe. 2018. „Personal Responsibility within Health Policy: Unethical and Ineffective". *Journal of Medical Ethics* 44 (1): 53–58. https://doi.org/10.1136/medethics-2016-103478.

Gates, B, și R Chambers. 2015. „From Aspiration to Action: What will it take to end malaria? | Medicines for Malaria Venture". 2015. https://www.mmv.org/newsroom/publications/aspiration-action-what-will-it-take-end-malaria.

Giaimo, Cara. 2020. „The Spiky Blob Seen Around the World". *The New York Times*, 1 aprilie 2020, sec. Health. https://www.nytimes.com/2020/04/01/health/coronavirus-illustration-cdc.html.

Gifford, Robert J. 2012. „Viral Evolution in Deep Time: Lentiviruses and Mammals". *Trends in Genetics: TIG* 28 (2): 89–100. https://doi.org/10.1016/j.tig.2011.11.003.

Gilliland, Donald. 2020. „Coronavirus Calls for an Aggressive Green New Deal". Text. TheHill. 19 martie 2020. https://thehill.com/opinion/energy-environment/488356-coronavirus-calls-for-an-aggressive-green-new-deal.

Gonzalez Arocha, Jorge. 2020. „Philosophy, Social Death and the Necessary Ethical Turn after COVID-19". SSRN Scholarly Paper ID 3599774. Rochester, NY: Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.3599774.

Griffiths, David J. 2001. „Endogenous retroviruses in the human genome sequence". *Genome Biology* 2 (6): reviews1017.1. https://doi.org/10.1186/gb-2001-2-6-reviews1017.

Guenther, Lisa. 2013. „Solitary Confinement". Book. University of Minnesota Press. 2013. https://www.upress.umn.edu/book-division/books/solitary-confinement.

Guttinger, Stephan. 2020a. „A Virus Is Not a Thing, Part 1: The Case for a Process View of Viruses". *Philosophy, Logic and Scientific Method* (blog). 6 iulie 2020. https://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2020/07/06/a-virus-is-not-a-thing-1/.

———. 2020b. „A Virus Is Not a Thing, Part 2: Do Viruses Jump? Process-Thinking and the Question of Pandemics". *Philosophy, Logic and Scientific Method* (blog). 22 iulie 2020. https://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2020/07/22/a-virus-is-not-a-thing-2/.

———. 2020c. „A Virus Is Not a Thing, Part 3: What Virology Can Tell Us about Philosophy". *Philosophy, Logic and Scientific Method* (blog). 25 august 2020. https://www.lse.ac.uk/philosophy/blog/2020/08/25/a-virus-is-not-a-thing-3/.

Haass, Richard. 2020. „The Age of Nonpolarity", 2 septembrie 2020. https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2008-05-03/age-nonpolarity.

Hadar, Alon. 2020. „Celeb philosopher: After pandemic, «World as we know it will be just nostalgia»". The Times of Israel. 2020. https://www.timesofisrael.com/celeb-philosopher-after-pandemic-world-as-we-know-it-will-be-just-nostalgia/.

Haldane, J. B. S. 1929. „The origin of life". *The Rationalist Annual*, nr. 148: 3–10.

Hampson, Alan W., și John S. Mackenzie. 2006. „The Influenza Viruses". *Medical Journal of Australia* 185 (S10): S39–43. https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2006.tb00705.x.

Han, Byung-Chul. 2020. „La emergencia viral y el mundo de mañana. Byung-Chul Han, el filósofo surcoreano que piensa desde Berlín". EL PAÍS. 21 martie 2020. https://elpais.com/ideas/2020-03-21/la-emergencia-viral-y-el-mundo-de-manana-byung-chul-han-el-filosofo-surcoreano-que-piensa-desde-berlin.html.

Harari, Yuval Noah. 2020. „Yuval Noah Harari: The World after Coronavirus | Free to Read". 20 martie 2020. https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75.

Hare, R. M. 1981. *Moral Thinking: Its Levels, Method, and Point*. *Moral Thinking*. Oxford University Press. https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/0198246609.001.0001/acprof-9780198246602.

Henning, Brian G., și Adam Scarfe. 2013. *Beyond Mechanism: Putting Life Back Into Biology*. Lexington Books.

Hérelle, F. d'. 1928. „Bacteriophage, a living colloidal micell". *Colloid chemistry, theoretical and applied* II: 535–41.

Hérelle, Félix d' . 1926. „Le bactériophage et son comportement. (Book, 1926) [WorldCat.org]". 1926. https://www.worldcat.org/title/bacteriophage-et-son-comportement/oclc/11981307.

Hobbes, Thomas. 1651. „Leviathan: Book I, Chapters 6-9". 1651. https://www.sparknotes.com/philosophy/leviathan/section3/.

House, James S. 2001. „Social Isolation Kills, But How and Why?" *Psychosomatic Medicine* 63 (2): 273–274.

Hughes, Edward. 2010. *The Cambridge Companion to Camus*. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.

Humphreys, Joe. 2020. „Are We All Kantians Now? The Covid-19 Effect on Moral Philosophy". The Irish Times. 2020. https://www.irishtimes.com/culture/are-we-all-kantians-now-the-covid-19-effect-on-moral-philosophy-1.4229595.

Huneman, Philippe. 2006. „Naturalising Purpose: From Comparative Anatomy to the 'Adventure of Reason'". *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 37 (4): 649–674. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2006.09.004.

Hutton, Will. 2020. „Coronavirus Won't End Globalisation, but Change It Hugely for the Better". The Guardian. 8 martie 2020. http://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/08/the-coronavirus-outbreak-shows-us-that-no-one-can-take-on-this-enemy-alone.

Ikenberry, G. John. 2012. *Liberal Leviathan: The Origins, Crisis, and Transformation of the American World Order*. Reprint Edition. Princeton, NJ Oxford: Princeton University Press.

IMFBlog. 2020. „The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression". *IMF Blog* (blog). 2020. https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/.

International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). 2020. „Virus Taxonomy: 2019 Release". 2020. https://talk.ictvonline.org/taxonomy/.

Internet Encyclopedia of Philosophy. 2020. „Aristippus". 2020. https://iep.utm.edu/aristip/.

Isomura, H., și M Stinski. 2013. „Coordination of Late Gene Transcription of Human Cytomegalovirus with Viral DNA Synthesis: Recombinant Viruses as Potential Therapeutic Vaccine Candidates". Expert Opinion on Therapeutic Targets. Expert Opin Ther Targets. februarie 2013. https://doi.org/10.1517/14728222.2013.740460.

Iyer, Lakshminarayan M., S. Balaji, Eugene V. Koonin, și L. Aravind. 2006. „Evolutionary Genomics of Nucleo-Cytoplasmic Large DNA Viruses". *Virus Research*, Comparative Genomics and Evolution of Complex Viruses, 117 (1): 156–84. https://doi.org/10.1016/j.virusres.2006.01.009.

Jacob, F., și E. L. Wollman. 1961. „Viruses and Genes". *Scientific American* 204 (iunie): 93–107.

Jalasvuori, Matti. 2012. „Viruses: Essential Agents of Life". ResearchGate. 2012. https://www.researchgate.net/publication/278720857_Viruses_Essential_Agents_of_Life.

Jawad, Rana. 2020. „Coronavirus: Tunisia Deploys Police Robot on Lockdown Patrol". *BBC News*, 3 aprilie 2020, sec. Africa. https://www.bbc.com/news/world-africa-52148639.

Jefferson, Artrish, Valerie E. Cadet, și Abigail Hielscher. 2015. „The Mechanisms of Genetically Modified Vaccinia Viruses for the Treatment of Cancer". *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 95 (3): 407–16. https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2015.04.001.

Jern, Patric, și John M. Coffin. 2008. „Effects of Retroviruses on Host Genome Function". *Annual Review of Genetics* 42: 709–32. https://doi.org/10.1146/annurev.genet.42.110807.091501.

Joh, Richard I., și Joshua S. Weitz. 2011. „To Lyse or Not to Lyse: Transient-Mediated Stochastic Fate Determination in Cells Infected by Bacteriophages". *PLOS Computational Biology* 7 (3): e1002006. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002006.

John, Stephen David. 2009. „Supreme Emergencies, Epistemic Murkiness and Epistemic Transparency". Philosophy of Management. 1 aprilie 2009. https://doi.org/10.5840/pom20098212.

Kahn, Jeffrey S., și Kenneth McIntosh. 2005. „History and Recent Advances in Coronavirus Discovery". *The Pediatric Infectious Disease Journal* 24 (11): S223. https://doi.org/10.1097/01.inf.0000188166.17324.60.

Kanai, Ryota, Bahador Bahrami, Brad Duchaine, Agnieszka Janik, Michael J. Banissy, și Geraint Rees. 2012. „Brain Structure Links Loneliness to Social Perception". *Current Biology* 22 (20): 1975–79. https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.08.045.

Kant, Immanuel. 2017. *Kant: The Metaphysics of Morals*. Ediție de Lara Denis. Traducere de Mary Gregor. 2-lea ed. Cambridge Texts in the History of Philosophy. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316091388.

Kantor, Marianna. 2020. „On Coronavirus And Climate Change". Forbes. 2020. https://www.forbes.com/sites/esri/2020/07/17/on-coronavirus-and-climate-change/.

Katzourakis, Aris, și Robert J. Gifford. 2010. „Endogenous Viral Elements in Animal Genomes". *PLoS Genetics* 6 (11): e1001191. https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1001191.

Keller, J., N. Leulliot, N. Soler, B. Collinet, R. Vincentelli, P. Forterre, și H. van Tilbeurgh. 2009. „A Protein Encoded by a New Family of Mobile Elements from Euryarchaea Exhibits Three Domains with Novel Folds". *Protein Science: A Publication of the Protein Society* 18 (4): 850–55. https://doi.org/10.1002/pro.73.

Kelly, Ben. 2020. „If the EU Cannot Rein in Hungary's Dictator Viktor Orban, It Will Rot from the Inside". *The Telegraph*, 31 martie 2020. https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/31/eu-cannot-rein-hungarys-dictator-viktor-orban-will-rot-inside/.

Khullar, Dhruv. 2016. „How Social Isolation Is Killing Us (Published 2016)". *The New York Times*, 22 decembrie 2016, sec. The Upshot. https://www.nytimes.com/2016/12/22/upshot/how-social-isolation-is-killing-us.html.

Kierkegaard, Søren. 1992. *Concluding Unscientific Postscript to Philosophical Fragments, Volume 1*. Traducere de Howard V. Hong și Edna H. Hong. Revised ed. Edition. Princeton, N.J: Princeton University Press.

Kolachalam, Namrata. 2020. „Indian Muslims Are Being Scapegoated for the Coronavirus". Slate Magazine. 9 aprilie 2020. https://slate.com/news-and-politics/2020/04/tablighi-jamaat-india-muslims-coronavirus.html.

Koonin, Eugene V. 2009. „On the Origin of Cells and Viruses: Primordial Virus World Scenario". *Annals of the New York Academy of Sciences* 1178 (1): 47. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04992.x.

Koonin, Eugene V., și Valerian V. Dolja. 2013. „A Virocentric Perspective on the Evolution of Life". *Current Opinion in Virology* 3 (5): 546. https://doi.org/10.1016/j.coviro.2013.06.008.

———. 2014. „Virus World as an Evolutionary Network of Viruses and Capsidless Selfish Elements". *Microbiology and Molecular Biology Reviews : MMBR* 78 (2): 278–303. https://doi.org/10.1128/MMBR.00049-13.

Koonin, Eugene V., și William Martin. 2005. „On the Origin of Genomes and Cells within Inorganic Compartments". *Trends in Genetics: TIG* 21 (12): 647–54. https://doi.org/10.1016/j.tig.2005.09.006.

Koonin, Eugene V., Tatiana G. Senkevich, și Valerian V. Dolja. 2006. „The ancient Virus World and evolution of cells". *Biology Direct* 1 (1): 29. https://doi.org/10.1186/1745-6150-1-29.

Koonin, Eugene V., și Petro Starokadomskyy. 2016. „Are Viruses Alive? The Replicator Paradigm Sheds Decisive Light on an Old but Misguided Question". *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 59 (octombrie): 125–34. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.016.

Koshy, Yohann. 2020. „Pandemic! By Slavoj Žižek Review – the Philosopher Provides His Solution". The Guardian. 23 aprilie 2020. http://www.theguardian.com/books/2020/apr/23/pandemic-by-slavoj-zizek-review-the-philosopher-provides-his-solution.

Kostyrka, Gladys. 2016. „What Roles for Viruses in Origin of Life Scenarios?" *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 59 (octombrie): 135–44. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.014.

Kotsko, ~ Adam. 2020a. „Giorgio Agamben: "Clarifications"". *An Und Für Sich* (blog). 17 martie 2020. https://itself.blog/2020/03/17/giorgio-agamben-clarifications/.

———. 2020b. „Giorgio Agamben: A Question". *An Und Für Sich* (blog). 15 aprilie 2020. https://itself.blog/2020/04/15/giorgio-agamben-a-question/.

Kristensen, David M., Alison S. Waller, Takuji Yamada, Peer Bork, Arcady R. Mushegian, și Eugene V. Koonin. 2013. „Orthologous Gene Clusters and Taxon Signature Genes for Viruses of Prokaryotes". *Journal of Bacteriology* 195 (5): 941–50. https://doi.org/10.1128/JB.01801-12.

Kübler-Ross, Elisabeth, și M. D. Ira Byock. 2014. *On Death and Dying: What the Dying Have to Teach Doctors, Nurses, Clergy and Their Own Families*. Reissue Edition. New York: Scribner.

Laidlaw, Patrick P. 2014. „Virus Diseases and Viruses". Cambridge University Press. 2014. https://www.cambridge.org/us/academic/subjects/history/history-medicine/virus-diseases-and-viruses, https://www.cambridge.org/us/academic/subjects/history/history-medicine.

Landauer, Rolf. 1996. „The Physical Nature of Information". *Physics Letters A* 217 (4): 188–93. https://doi.org/10.1016/0375-9601(96)00453-7.

Lapenis, Andrei G. 2002. „Directed Evolution of the Biosphere: Biogeochemical Selection or Gaia?" *The Professional Geographer* 54 (3): 379–91. https://doi.org/10.1111/0033-0124.00337.

Latour, Bruno. 2020. „Imaginer les gestes-barrières contre le retour à la production d'avant-crise". *AOC media - Analyse Opinion Critique* (blog). 29 martie 2020. https://aoc.media/opinion/2020/03/29/imaginer-les-gestes-barrieres-contre-le-retour-a-la-production-davant-crise/.

Lemke, Thomas, Monica Casper, și Lisa Jean Moore. 2011. *Biopolitics: An Advanced Introduction*. 1st Edition. New York: NYU Press.

Lewis, Kim. 2010. „Persister Cells". *Annual Review of Microbiology* 64 (1): 357–72. https://doi.org/10.1146/annurev.micro.112408.134306.

Lewis, Michael. 2020. „The Virus and Philosophy | Philosophy@Newcastle". 2020. https://blogs.ncl.ac.uk/philosophy/2020/03/18/the-virus-and-philosophy/.

Li, Fang, Wenhui Li, Michael Farzan, și Stephen C. Harrison. 2005. „Structure of SARS Coronavirus Spike Receptor-Binding Domain Complexed with Receptor". *Science* 309 (5742): 1864–68. https://doi.org/10.1126/science.1116480.

Liesen, Laurette T., și Mary Barbara Walsh. 2011. „The Competing Meanings of "Biopolitics" in Political Science: Biological and Postmodern Approaches to Politics". *Politics and the Life Sciences* 31 (1–2): 2–15. https://doi.org/10.2990/31_1-2_2.

Lloyd, Sharon A., și Susanne Sreedhar. 2020. „Hobbes's Moral and Political Philosophy". În *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ediție de Edward N. Zalta, Fall 2020. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/hobbes-moral/.

Lopez-Garcia, Purificacion. 2012. „The Place of Viruses in Biology in Light of the Metabolism-versus-replication-first Debate". *History and philosophy of the life sciences* 34 (ianuarie): 391–406.

Lorenzini, Daniele. 2020. „Biopolitics in the Time of Coronavirus". *In the Moment* (blog). 2 aprilie 2020. https://critinq.wordpress.com/2020/04/02/biopolitics-in-the-time-of-coronavirus/.

Lovell, Jeremy. 2008. „Climate Report Calls for Green «New Deal»". *Reuters*, 21 iulie 2008. https://www.reuters.com/article/us-climate-deal-idUSL204610020080721.

Lovelock, J. E. 1972. „Gaia as Seen through the Atmosphere". *Atmospheric Environment (1967)* 6 (8): 579–80. https://doi.org/10.1016/0004-6981(72)90076-5.

Lovelock, J. E., și L. Margulis. 1974. „Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: The gaia hypothesis". *Tellus* 26 (august): 2.

Lovelock, James. 1995. *The Ages of Gaia: A Biography of Our Living Earth*. REV AND EXPANDED ed. Edition. New York: W. W. Norton & Company.

———. 2001. *Homage to Gaia: The Life of an Independent Scientist*. Oxford University Press.

MacMillan, Scott, Anthony R. Yue, și Albert J. Mills. 2012. „Both How and Why: Considering Existentialism as a Philosophy of Work and Management". Philosophy of Management. 1 noiembrie 2012. https://doi.org/10.5840/pom201211318.

MacQuarrie, John. 1973. *Existentialism: An Introduction, Guide, and Assessment*. London: Penguin Books.

Mahy, Brian W. j. 1998. *Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections: Volume 1: Virology*. Ediție de Leslie Collier, Albert Balows, și Max Sussman. 9th Edition. London : New York: Hodder Education Publishers.

Mahy, Brian W. J., și Marc H. V. van Regenmortel, ed. 2009. *Desk Encyclopedia of Human and Medical Virology*. 1st Edition. Amsterdam: Academic Press.

Maner, Jon K., C. Nathan DeWall, Roy F. Baumeister, și Mark Schaller. 2007. „Does Social Exclusion Motivate Interpersonal Reconnection? Resolving the «Porcupine Problem»". *Journal of Personality and Social Psychology* 92 (1): 42–55. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.42.

Mars, Amanda. 2020. „Esther Duflo: "Las máquinas no enferman. Temo que esta crisis lleve a una mayor automatización"". EL PAÍS. 23 mai 2020. https://elpais.com/ideas/2020-05-

23/esther-duflo-las-maquinas-no-enferman-temo-que-esta-crisis-lleve-a-una-mayor-automatizacion.html.

Martens, Andy, Spee Kosloff, Jeff Greenberg, Mark J. Landau, și Toni Schmader. 2007. „Killing Begets Killing: Evidence From a Bug-Killing Paradigm That Initial Killing Fuels Subsequent Killing": *Personality and Social Psychology Bulletin*, iunie. https://doi.org/10.1177/0146167207303020.

Más, Vicente, și José A. Melero. 2013. „Entry of Enveloped Viruses into Host Cells: Membrane Fusion". În *Structure and Physics of Viruses: An Integrated Textbook*, ediție de Mauricio G. Mateu, 467–87. Subcellular Biochemistry. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6552-8_16.

Maslow, A. H. 1943. „A theory of human motivation". *Psychological Review* 50 (4): 370–96. https://doi.org/10.1037/h0054346.

Mayr, E. 1953. „Concepts of Classification and Nomenclature in Higher Organisms and Microorganisms". *Annals of the New York Academy of Sciences* 56 (3): 391–97. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1953.tb30229.x.

McIntosh, Kenneth. 1974. „Coronaviruses: A Comparative Review". În *Current Topics in Microbiology and Immunology / Ergebnisse Der Mikrobiologie Und Immunitätsforschung*, ediție de W. Arber, R. Haas, W. Henle, P. H. Hofschneider, N. K. Jerne, P. Koldovský, H. Koprowski, et al., 85–129. Current Topics in Microbiology and Immunology / Ergebnisse Der Mikrobiologie Und Immunitätsforschung. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-65775-7_3.

Melnick, A. L., și R. G. Bernheim. 2009. „Using the Code of Ethics in Crisis Management Involving Complex Political Environments: Determining Ventilator Allocation During an Influenza Pandemic". Philosophy of Management. 1 aprilie 2009. https://doi.org/10.5840/pom20098213.

Merzouk, Sayf. 2020. „Plato's Allegorical Cave, COVID-19, and the Infodemic". Medium. 12 aprilie 2020. https://medium.com/@sayf.merzouk/platos-allegorical-cave-covid-19-and-the-infodemic-634fafecf40.

Messerly, John. 2020. „The Democratic Virtues Of Skepticism". *Reason and Meaning* (blog). 15 iulie 2020. https://reasonandmeaning.com/2020/07/15/the-democratic-virtues-of-skepticism/.

Metzner, Karin J. 2006. „Detection and Significance of Minority Quasispecies of Drug-Resistant HIV-1". *Journal of HIV Therapy* 11 (4): 74–81.

Michelman, Stephen. 2010. *The A to Z of Existentialism*. Scarecrow Press.

Minot, Samuel, Rohini Sinha, Jun Chen, Hongzhe Li, Sue A. Keilbaugh, Gary D. Wu, James D. Lewis, și Frederic D. Bushman. 2011. „The Human Gut Virome: Inter-Individual Variation and Dynamic Response to Diet". *Genome Research* 21 (10): 1616–25. https://doi.org/10.1101/gr.122705.111.

Mocali, Stefano, și Anna Benedetti. 2010. „Exploring Research Frontiers in Microbiology: The Challenge of Metagenomics in Soil Microbiology". *Research in Microbiology* 161 (6): 497–505. https://doi.org/10.1016/j.resmic.2010.04.010.

Mogensen, Jackie Flynn. 2020. „Science Has an Ugly, Complicated Dark Side. And the Coronavirus Is Bringing It Out." *Mother Jones* (blog). 2020. https://www.motherjones.com/politics/2020/04/coronavirus-science-rush-to-publish-retractions/.

Mohan, Shaj. 2020. „What Carries Us On". Positions Politics. 22 martie 2020. http://positionspolitics.org/shaj-mohan-what-carries-us-on/.

Mohan, Shaj, Divya Dwivedi, și Jean-Luc Nancy. 2018. *Gandhi and Philosophy: On Theological Anti-Politics*. London, UK: Bloomsbury Academic.

Moreira, D., și P. Lopez-Garcia. 2009. „Ten Reasons to Exclude Viruses from the Tree of Life. Nat Rev Microbiol 7: 306-311". ResearchGate. 2009. https://www.researchgate.net/publication/24186117_Moreira_D_Lopez-Garcia_P_Ten_reasons_to_exclude_viruses_from_the_tree_of_life_Nat_Rev_Microbiol_7_306-311.

Myllyvirta, Lauri. 2020. „Analysis: Coronavirus Temporarily Reduced China's CO2 Emissions by a Quarter". Carbon Brief. 19 februarie 2020. https://www.carbonbrief.org/analysis-coronavirus-has-temporarily-reduced-chinas-co2-emissions-by-a-quarter.

Nadeau, Barbie Latza. 2020. „Italy Shows Just How Crazy Coronavirus Panic Can Get". *The Daily Beast*, 29 februarie 2020, sec. travel. https://www.thedailybeast.com/italy-shows-just-how-crazy-coronavirus-panic-can-get.

Nancy, Jean-Luc. 2020a. „Communovirus (English and French Text) | European Journal of Psychoanalysis". 2020. http://www.journal-psychoanalysis.eu/communovirus-english-and-french-text/.

———. 2020b. „Excepción viral". Ficción de la razón. 28 februarie 2020. https://ficciondelarazon.org/2020/02/28/jean-luc-nancy-excepcion-viral/.

Nancy, Jean-Luc, și Roberto Esposito. 2020. „A Much Too Human Virus". European Journal of Psychoanalysis. 2020. https://www.journal-psychoanalysis.eu/a-much-human-virus/.

National Center for Biotechnology, Information, National Library of Medicine, și National Institutes of Healt. 2020. „The WHO Pandemic Phases - Pandemic Influenza Preparedness and Response - NCBI Bookshelf". 2020. https://web.archive.org/web/20200421161230/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143061/.

Navarro, Juan Arnau. 2020. „Cosmopolitas sin salir de casa". *El País*, 10 iulie 2020, sec. Babelia. https://elpais.com/cultura/2020/07/10/babelia/1594389054_561632.html.

Nebehay, Stephanie. 2020. „WHO Says It No Longer Uses «pandemic» Category, but Virus Still Emergency". *Reuters*, 24 februarie 2020. https://www.reuters.com/article/uk-china-health-who-idUKKCN20I0PD.

Nicholson, Daniel J., și John Dupré, ed. 2018. *Everything Flows: Towards a Processual Philosophy of Biology*. OUP Oxford.

Noble, Denis. 2006. *The Music of Life: Biology beyond the Genome*. Illustrated Edition. Oxford ; New York: OUP Oxford.

NSW Government. 2020. „Sexually transmitted infections surveillance reports - Reports". 2020. https://www.health.nsw.gov.au/Infectious/reports/Pages/STI-reports.aspx.

O' Brien, Sean. 2020. „Conservation in the Era of Data and Analytics". *Esri* (blog). 5 februarie 2020. https://www.esri.com/about/newsroom/podcast/conservation-in-the-era-of-data-and-analytics/.

O'Malley, Maureen. 2014. *Philosophy of Microbiology*. Cambridge University Press.

Palese, Peter. 2006. „Making Better Influenza Virus Vaccines? - Volume 12, Number 1—January 2006 - Emerging Infectious Diseases Journal - CDC". https://doi.org/10.3201/eid1201.051043.

Payne, Susan. 2017. „Chapter 17 - Family Coronaviridae". În *Viruses*, ediție de Susan Payne, 149–58. Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803109-4.00017-9.

Pearson, Helen. 2008. „«Virophage» Suggests Viruses Are Alive". *Nature* 454 (7205): 677–677. https://doi.org/10.1038/454677a.

Peckham, Robert. 2013. „Economies of contagion: financial crisis and pandemic". *Economy and Society* 42 (2): 226–48. https://doi.org/10.1080/03085147.2012.718626.

Pellam, John L. 2015. *The Encyclopedia Intelligentsia: A Compendium of Great Thinkers and Bright Minds of the 21st Century*. Bibliotheque: World Wide International Publishers.

Peters, Michael A. 2012. „Open Works, Open Cultures, and Open Learning Systems". *Putting Knowledge to Work & Letting Information Play*, ianuarie, 55–71.

———. 2020. „Philosophy and Pandemic in the Postdigital Era: Foucault, Agamben, Žižek". *Postdigital Science and Education*, aprilie, 1–6. https://doi.org/10.1007/s42438-020-00117-4.

Peters, Michael A., Petar Jandrić, și Peter McLaren. 2020. „Viral modernity? epidemics, infodemics, and the 'bioinformational' paradigm". 2020. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00131857.2020.1744226.

Philipkoski, Kristen. 2015. „Black Death's Gene Code Cracked". 26 aprilie 2015. https://web.archive.org/web/20150426160438/http://archive.wired.com/medtech/health/news/2001/10/47288.

Picheta, Rob. 2020. „Coronavirus pandemic will cause global famines of «biblical proportions,» UN warns". CNN. 2020. https://www.cnn.com/2020/04/22/africa/coronavirus-famine-un-warning-intl/index.html.

Pinn, Anthony B. 2020. „Humanism's Vulnerable Human". TheHumanist.Com. 28 aprilie 2020. https://thehumanist.com/features/articles/humanisms-vulnerable-human.

Plato. 2008. *The Republic*. Cosimo, Inc.

Podolsky, S. 1996. „The Role of the Virus in Origin-of-Life Theorizing". Journal of the History of Biology. J Hist Biol. Spring 1996. https://doi.org/10.1007/BF00129697.

Pogačar, Marko. 2020. „Coughing Has Become Almost a Terrorist Act: A Conversation with Srečko Horvat". 2020. https://www.versopolis.com/people/conversation/835/coughing-has-become-almost-a-terrorist-act-a-conversation-with-srecko-horvat.

Policante, Amedeo. 2010. „War against Biopower - Timely Reflections on an Historicist Foucault". *Theory & Event* 13 (1). https://doi.org/10.1353/tae.0.0123.

Poovanna, Sharan. 2020. „Drones Used to Monitor Body Temperature, People Movement in South Bengaluru". Mint. 8 aprilie 2020. https://www.livemint.com/news/india/drones-used-to-monitor-body-temperature-people-movement-in-south-bengaluru-11586361317500.html.

Pradeu, Thomas. 2016. „Mutualistic viruses and the heteronomy of life". *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 59 (octombrie): 80–88. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.007.

Pradeu, Thomas, Gladys Kostyrka, și John Dupré. 2016. „Understanding Viruses: Philosophical Investigations". *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences* 59 (octombrie): 57–63. https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2016.02.008.

Qin, Amy, Steven Lee Myers, și Elaine Yu. 2020. „China Tightens Wuhan Lockdown in 'Wartime' Battle With Coronavirus". 2020. https://www.nytimes.com/2020/02/06/world/asia/coronavirus-china-wuhan-quarantine.html.

Qualls, Noreen, Alexandra Levitt, Neha Kanade, Narue Wright-Jegede, Stephanie Dopson, Matthew Biggerstaff, Carrie Reed, et al. 2017. „Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza — United States, 2017". *MMWR. Recommendations and Reports* 66 (1): 1–34. https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1.

Quammen, David. 2012. *Spillover: Animal Infections and the Next Human Pandemic*. W. W. Norton.

Raoult, Didier, și Patrick Forterre. 2008. „Redefining Viruses: Lessons from Mimivirus". *Nature Reviews. Microbiology* 6 (4): 315–19. https://doi.org/10.1038/nrmicro1858.

Rawls, John. 1999. *A Theory of Justice*. Oxford University Press.

Redacción MAPFRE. 2020. „Philosophy and Coronavirus, How the Pandemic Is Changing Us". Grupo MAPFRE Corporativo - Acerca de MAPFRE. 5 august 2020. https://www.mapfre.com/en/philosophy-coronavirus-pandemic/.

Reed, Carrie, Matthew Biggerstaff, Lyn Finelli, Lisa M. Koonin, Denise Beauvais, Amra Uzicanin, Andrew Plummer, Joe Bresee, Stephen C. Redd, și Daniel B. Jernigan. 2013. „Novel Framework for Assessing Epidemiologic Effects of Influenza Epidemics and Pandemics". https://doi.org/10.3201/eid1901.120124.

Rescher, Nicholas. 1996. *Process Metaphysics: An Introduction to Process Philosophy*. F Second Printing Used Edition. Albany: State University of New York Press.

Riggs, Garrett. 2020. „Philosophy in a Time of Pandemic", 6.

Roberton, Jamie, și Lorand Bodo. 2020. „Deforestation of the Amazon Has Soared under Cover of the Coronavirus". NBC News. 2020. https://www.nbcnews.com/science/environment/deforestation-amazon-has-soared-under-cover-coronavirus-n1204451.

Rodrigues, C., M. Deshmukh, T. Jacob, R. Nukala, S. Menon, și A. Mehta. 2001. „Significance of HBV DNA by PCR over Serological Markers of HBV in Acute and Chronic Patients". *Indian Journal of Medical Microbiology* 19 (3): 141–44.

Rohwer, Forest, și Katie Barott. 2013. „Viral information". *Biology & Philosophy* 28 (2): 283–97. https://doi.org/10.1007/s10539-012-9344-0.

Ronchi, Rocco. 2020. „Le virtù del virus". Text. Doppiozero. Doppiozero. 8 martie 2020. https://www.doppiozero.com/materiali/le-virtu-del-virus.

Roossinck, Marilyn J. 2011. „The Good Viruses: Viral Mutualistic Symbioses". *Nature Reviews. Microbiology* 9 (2): 99–108. https://doi.org/10.1038/nrmicro2491.

Ryan, Frank. 2009. *Virolution*. Collins.

Rybicki, E. P. 1990. „The classification of organisms at the edge of life, or problems with virus systematics". *South African Journal of Science*, nr. 86: 182–86.

Said, Edward W. 1979. *Orientalism*. New York: Vintage Books.

Sandbulte, Matthew R., Kim B. Westgeest, Jin Gao, Xiyan Xu, Alexander I. Klimov, Colin A. Russell, David F. Burke, Derek J. Smith, Ron A. M. Fouchier, și Maryna C. Eichelberger. 2011. „Discordant Antigenic Drift of Neuraminidase and Hemagglutinin in H1N1 and H3N2 Influenza Viruses". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (51): 20748–53. https://doi.org/10.1073/pnas.1113801108.

Savulescu, Julian, Ingmar Persson, și Dominic Wilkinson. 2020. „Utilitarianism and the Pandemic". *Bioethics* 34 (6): 620–32. https://doi.org/10.1111/bioe.12771.

Scheffler. 1988. *Consequentialism and Its Critics*. Oxford University Press.

Schirato, Tony, Geoff Danaher, și Jen Webb. 2012. *Understanding Foucault: A Critical Introduction*. Allen & Unwin.

https://researchprofiles.canberra.edu.au/en/publications/understanding-foucault-a-critical-introduction.

Schrodinger, Roger, Erwin Schrödinger, și Erwin Schr Dinger. 1992. *What Is Life?: With Mind and Matter and Autobiographical Sketches*. Cambridge University Press.

Sennett, Richard. 2004. *Respect in a World of Inequality*. Reprint Edition. New York; London: W. W. Norton & Company.

Sfetcu, Nicolae. 2020a. „Filosofie - Noțiuni de bază, Volumul 2". SetThings. 2020. https://www.setthings.com/ro/e-books/filosofie-notiuni-de-baza-volumul-2/.

———. 2020b. „Bruno Latour despre epidemia COVID". SetThings. 13 iunie 2020. https://www.setthings.com/ro/bruno-latour-despre-epidemia-covid/.

———. 2020c. „Pandemia COVID, John Rawls și vălul ignoranței". SetThings. 15 iulie 2020. https://www.setthings.com/ro/pandemia-covid-john-rawls-si-valul-ignorantei/.

———. 2020d. „Pandemia COVID e probabil să fie rezultatul direct al încălzirii globale și globalizării". SetThings. 31 iulie 2020. https://www.setthings.com/ro/pandemia-covid-e-probabil-sa-fie-rezultatul-direct-al-incalzirii-globale-si-globalizarii/.

———. 2020e. *Ce a fost mai întâi: virusul sau celula?* https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31315.81446.

———. 2020f. *Aspecte filosofice ale pandemiilor*.

———. 2020g. *Viața și moartea în pandemie*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17900.59528.

———. 2020h. *Ontologia virusului: lucru, ființă, proces, sau informație?* https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29715.09760.

———. 2020i. *Dimensiuni sociale ale pandemiilor*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16634.11202.

———. 2020j. *Biopolitica în pandemia COVID-19*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13265.56161.

———. 2020k. *Etica în pandemie*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28443.69929.

———. 2020l. *Prin pandemie, spre un nou comunism?* https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31451.80167.

———. 2020m. *Desocializarea în și după pandemie*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27847.32166.

———. 2020n. *Lumea după pandemia COVID-19*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29865.83041.

Shaver, Robert. 2019. „Egoism". În *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ediție de Edward N. Zalta, Spring 2019. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/egoism/.

Shors, Teri. 2016. *Understanding Viruses*. 3rd Edition. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning.

Simmons, Graham, Pawel Zmora, Stefanie Gierer, Adeline Heurich, și Stefan Pöhlmann. 2013. „Proteolytic Activation of the SARS-Coronavirus Spike Protein: Cutting Enzymes at the Cutting Edge of Antiviral Research". *Antiviral Research* 100 (3): 605–14. https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2013.09.028.

Sinclair, John. 2008. „Human Cytomegalovirus: Latency and Reactivation in the Myeloid Lineage". *Journal of Clinical Virology*, CMV Special Issue, 41 (3): 180–85. https://doi.org/10.1016/j.jcv.2007.11.014.

Smith, John Maynard, și Eörs Szathmáry. 2000. *The Origins of Life: From the Birth of Life to the Origin of Language*. Oxford: Oxford University Press.

Solomon, Robert C. 1776. *Existentialism by Robert C. Solomon*. McGraw-Hill Higher Education.

Sotiris, Panagiotis. 2020. „Against Agamben: Is a Democratic Biopolitics Possible?" Viewpoint Magazine. 20 martie 2020. https://www.viewpointmag.com/2020/03/20/against-agamben-democratic-biopolitics/.

Spasova, Darina S., și Charles D. Surh. 2014. „Blowing on Embers: Commensal Microbiota and Our Immune System". *Frontiers in Immunology* 5 (iulie). https://doi.org/10.3389/fimmu.2014.00318.

Spinoza, Baruch. 2019. *Delphi Collected Works of Baruch Spinoza (Illustrated)*. Delphi Classics.

Stawicki, Stanislaw P., Rebecca Jeanmonod, Andrew C. Miller, Lorenzo Paladino, David F. Gaieski, Anna Q. Yaffee, Annelies De Wulf, et al. 2020. „The 2019–2020 Novel Coronavirus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) Pandemic: A Joint American College of Academic International Medicine-World Academic Council of Emergency Medicine Multidisciplinary COVID-19 Working Group Consensus Paper". *Journal of Global Infectious Diseases* 12 (2): 47. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_86_20.

Steward, Grieg F., Janine L. Montiel, și Farooq Azam. 2000. „Genome Size Distributions Indicate Variability and Similarities among Marine Viral Assemblages from Diverse Environments". *Limnology and Oceanography* 45 (8): 1697–1706. https://doi.org/10.4319/lo.2000.45.8.1697.

Strahle, William M., și E. H. Bonfield. 1989. „Understanding Consumer Panic: A Sociological Perspective". *ACR North American Advances* NA-16. https://www.acrwebsite.org/volumes/6964/volumes/v16/NA-16/full.

Su, Shuo, Gary Wong, Weifeng Shi, Jun Liu, Alexander C. K. Lai, Jiyong Zhou, Wenjun Liu, Yuhai Bi, și George F. Gao. 2016. „Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses". *Trends in Microbiology* 24 (6): 490–502. https://doi.org/10.1016/j.tim.2016.03.003.

Summers, William C. 2014. „Inventing Viruses". *Annual Review of Virology* 1 (1): 25–35. https://doi.org/10.1146/annurev-virology-031413-085432.

Suttle, Curtis A. 2007. „Marine Viruses--Major Players in the Global Ecosystem". *Nature Reviews. Microbiology* 5 (10): 801–12. https://doi.org/10.1038/nrmicro1750.

Szilard, L. 1929. „über die Entropieverminderung in einem thermodynamischen System bei Eingriffen intelligenter Wesen". *Zeitschrift für Physik* 53 (11): 840–56. https://doi.org/10.1007/BF01341281.

Taleb, Nassim Nicholas. 2007. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. Random House Publishing Group.

Tangney, June Price, Jeffrey Stuewig, și Debra J. Mashek. 2007. „What's moral about the self-conscious emotions?" În *The self-conscious emotions: Theory and research*, 21–37. New York, NY, US: Guilford Press.

Tanguay-Renaud, François. 2009. „Making Sense of 'Public' Emergencies". Philosophy of Management. 1 aprilie 2009. https://doi.org/10.5840/pom20098215.

Tarantino, Quentin. 2004. *Kill Bill: Vol. 2*. Action, Crime, Thriller. Miramax, A Band Apart, Super Cool ManChu.

Team, The Visual and Data Journalism. 2020. „Tracking the Global Pandemic: Where Has Been Hit Hardest?" *BBC News*, 7 octombrie 2020, sec. World. https://www.bbc.com/news/world-51235105.

The Free Dictionary. 2020a. „despair". TheFreeDictionary.com. 2020. https://www.thefreedictionary.com/despair.

———. 2020b. „skepticism”. În *The Free Dictionary*. https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/skepticism.

Thoreson, Ryan. 2020. „Covid-19 Backlash Targets LGBT People in South Korea”. Human Rights Watch. 13 mai 2020. https://www.hrw.org/news/2020/05/13/covid-19-backlash-targets-lgbt-people-south-korea.

Threats, Institute of Medicine (US) Forum on Microbial. 2007. *Strategies for Disease Containment. Ethical and Legal Considerations in Mitigating Pandemic Disease: Workshop Summary*. National Academies Press (US). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK54163/.

Tolba, Mostafa Kamal. 2001. *Our Fragile World : Challenges and Opportunities for Sustainable Development Vol. 1*. Eolss Publishers Co.,. http://digitallibrary.un.org/record/460370.

Toyabe, Shoichi, Takahiro Sagawa, Masahito Ueda, Eiro Muneyuki, și Masaki Sano. 2010. „Experimental Demonstration of Information-to-Energy Conversion and Validation of the Generalized Jarzynski Equality”. *Nature Physics* 6 (12): 988–92. https://doi.org/10.1038/nphys1821.

Tribus, Myron. 1961. *Thermostatics and Thermodynamics*. 1st Edition. Van Nostrand Reinhold.

Tumilty, Ryan. 2020. „Federal Government Announces Aggressive Measures to Battle COVID-19 as Parliament Suspended until April”. National Post. 2020. https://nationalpost.com/news/canada/canadian-parliament-suspended-until-april-due-to-coronavirus-crisis.

Tutu, Desmond, și Desmond Mpilo Tutu. 1999. *No Future Without Forgiveness*. Doubleday.

United Nations. 2020a. „Senior Officials Sound Alarm over Food Insecurity, Warning of Potentially ‘Biblical’ Famine, in Briefings to Security Council | Meetings Coverage and Press Releases”. 2020. https://www.un.org/press/en/2020/sc14164.doc.htm.

———. 2020b. „UN Secretary-General’s Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Women”. UN Women. 2020. https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2020/04/policy-brief-the-impact-of-covid-19-on-women.

———. 2020c. „UN Launches COVID-19 Plan That Could ‘Defeat the Virus and Build a Better World’”. UN News. 31 martie 2020. https://news.un.org/en/story/2020/03/1060702.

United Nations, Environment. 2020d. „A Message from Nature: Coronavirus”. UN Environment. 3 aprilie 2020. http://www.unenvironment.org/news-and-stories/video/message-nature-coronavirus.

———. 2020e. „Preventing the next Pandemic - Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission”. UNEP - UN Environment Programme. 15 mai 2020. http://www.unenvironment.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and.

———. 2020f. „Science Points to Causes of COVID-19”. UN Environment. 22 mai 2020. http://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/science-points-causes-covid-19.

Vaes, Jeroen, Nathan A. Heflick, și Jamie L. Goldenberg. 2010. „“We are people”: Ingroup humanization as an existential defense”. *Journal of Personality and Social Psychology* 98 (5): 750–60. https://doi.org/10.1037/a0017658.

Vandekerckhove, Wim. 2020. „COVID, Existentialism and Crisis Philosophy”. *Philosophy of Management* 19 (2): 127–32. https://doi.org/10.1007/s40926-020-00140-2.

Vetsigian, K., C. Woese, și N. Goldenfeld. 2006. „Collective Evolution and the Genetic Code”. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Proc Natl Acad Sci U S A. 11 iulie 2006. https://doi.org/10.1073/pnas.0603780103.

Wachowski, Lana, și Lilly Wachowski. 1999. *The Matrix*. Action, Sci-Fi. Warner Bros., Village Roadshow Pictures, Groucho Film Partnership.

Wallace, Rob. 2013. „The Virus and the Virus". CounterPunch.Org. 14 iunie 2013. https://www.counterpunch.org/2013/06/14/the-virus-and-the-virus/.

Walzer, Michael. 2006. *Arguing About War*. New Ed Edition. New Haven London: Yale University Press.

Wartenberg, Thomas E. 2008. *Existentialism: A Beginner's Guide*. Beginner's Guides Edition. Oneworld Publications.

Waterson, J., și L. Kuo. 2020. „China Steps up Western Media Campaign over Coronavirus Crisis". The Guardian. 3 aprilie 2020. http://www.theguardian.com/world/2020/apr/03/china-steps-up-western-media-campaign-over-coronavirus-crisis.

Watts, Michael. 2003. *Kierkegaard*. Oneworld.

Weinbauer, Markus G. 2004. „Ecology of Prokaryotic Viruses". *FEMS Microbiology Reviews* 28 (2): 127–81. https://doi.org/10.1016/j.femsre.2003.08.001.

Wertheim, Joel O., Daniel K. W. Chu, Joseph S. M. Peiris, Sergei L. Kosakovsky Pond, și Leo L. M. Poon. 2013. „A Case for the Ancient Origin of Coronaviruses". *Journal of Virology* 87 (12): 7039–45. https://doi.org/10.1128/JVI.03273-12.

White, Stuart. 2015. „Social Minimum". În *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ediție de Edward N. Zalta, Winter 2015. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/social-minimum/.

Whitley, Richard J., și Bernard Roizman. 2001. „Herpes Simplex Virus Infections". *The Lancet* 357 (9267): 1513–18. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04638-9.

Whyte, Chelsea. 2019. „Green New Deal Proposal Includes Free Higher Education and Fair Pay". New Scientist. 2019. https://www.newscientist.com/article/2193592-green-new-deal-proposal-includes-free-higher-education-and-fair-pay/.

Williams, Bernard Arthur Owen. 2005. *In the Beginning Was the Deed: Realism and Moralism in Political Argument*. Princeton University Press.

Williams, Kipling D. 2007. „Ostracism". *Annual Review of Psychology* 58 (1): 425–52. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085641.

Wilson, Robert S., Kristin R. Krueger, Steven E. Arnold, Julie A. Schneider, Jeremiah F. Kelly, Lisa L. Barnes, Yuxiao Tang, și David A. Bennett. 2007. „Loneliness and Risk of Alzheimer Disease". *Archives of General Psychiatry* 64 (2): 234. https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.2.234.

Woo, Patrick C. Y., Susanna K. P. Lau, Carol S. F. Lam, Candy C. Y. Lau, Alan K. L. Tsang, John H. N. Lau, Ru Bai, et al. 2012. „Discovery of Seven Novel Mammalian and Avian Coronaviruses in the Genus Deltacoronavirus Supports Bat Coronaviruses as the Gene Source of Alphacoronavirus and Betacoronavirus and Avian Coronaviruses as the Gene Source of Gammacoronavirus and Deltacoronavirus". *Journal of Virology* 86 (7): 3995–4008. https://doi.org/10.1128/JVI.06540-11.

Worland, Justin. 2020. „The Wuhan Coronavirus, Climate Change, and Future Epidemics". Time. 2020. https://time.com/5779156/wuhan-coronavirus-climate-change/.

World Health Organization. 2010. „WHO press conference on 2009 pandemic influenza". https://web.archive.org/web/20110513194204/http://www.who.int/csr/disease/influenza/PIPGuidance09.pdf.

———. 2011. „Pandemic influenza preparedness and response”. https://web.archive.org/web/20110910112007/http://www.who.int/csr/disease/influenza/GIPA3AideMemoire.pdf.

———. 2020a. „Advice for the public”. 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public.

———. 2020b. „Laboratory testing of human suspected cases of novel coronavirus (nCoV) infection”. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330374/WHO-2019-nCoV-laboratory-2020.1-eng.pdf.

———. 2020c. „WHO Director-General’s Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020”. 2020. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020.

———. 2020d. „WHO Statement Regarding Cluster of Pneumonia Cases in Wuhan, China”. 2020. https://www.who.int/china/news/detail/09-01-2020-who-statement-regarding-cluster-of-pneumonia-cases-in-wuhan-china.

Worobey, Michael, și Edward C. Holmes. 1999. „Evolutionary Aspects of Recombination in RNA Viruses”. *The Journal of General Virology* 80 ( Pt 10) (octombrie): 2535–43. https://doi.org/10.1099/0022-1317-80-10-2535.

Wu, Katherine J. 2020. „There Are More Viruses than Stars in the Universe. Why Do Only Some Infect Us?” Science. 15 aprilie 2020. https://www.nationalgeographic.com/science/2020/04/factors-allow-viruses-infect-humans-coronavirus/.

Wylie, Kristine M., George M. Weinstock, și Gregory A. Storch. 2012. „Emerging View of the Human Virome”. *Translational Research: The Journal of Laboratory and Clinical Medicine* 160 (4): 283–90. https://doi.org/10.1016/j.trsl.2012.03.006.

Xu Elegant, N., și C. Chandler. 2020. „When Red Is Unlucky: What We Can Learn from China’s Color-Coded Apps for Tracking the Coronavirus Outbreak”. Fortune. 2020. https://fortune.com/2020/04/20/china-coronavirus-tracking-apps-color-codes-covid-19-alibaba-tencent-baidu/.

Yin, Yanbin, și Daniel Fischer. 2008. „Identification and investigation of ORFans in the viral world”. *BMC Genomics* 9 (ianuarie): 24. https://doi.org/10.1186/1471-2164-9-24.

Zack, Naomi. 2009. „The Ethics of Disaster Planning: Preparation vs Response”. Philosophy of Management. 1 aprilie 2009. https://doi.org/10.5840/pom20098216.

Zhang, Ruixiong, Yuzhong Zhang, Haipeng Lin, Xu Feng, Tzung-May Fu, și Yuhang Wang. 2020. „NOx Emission Reduction and Recovery during COVID-19 in East China”. *Atmosphere* 11 (4): 433. https://doi.org/10.3390/atmos11040433.

Zhou, Xinyue, Liwei Zheng, L. Zhou, și N. Guo. 2009. „The act of rejecting reduces the desire to reconnect: Evidence for a cognitive dissonance account”. https://doi.org/10.1016/J.JESP.2008.08.011.

Zhu, Na, Dingyu Zhang, Wenling Wang, Xingwang Li, Bo Yang, Jingdong Song, Xiang Zhao, et al. 2020. „A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019”. *New England Journal of Medicine*, ianuarie. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017.

Zilinskas, R. A. 2017. „A Brief History of Biological Weapons Programmes and the Use of Animal Pathogens as Biological Warfare Agents”. *Revue Scientifique Et Technique (International Office of Epizootics)* 36 (2): 415–22. https://doi.org/10.20506/rst.36.2.2662.

Zizek, Slavoj. 2020. „Coronavirus Is 'Kill Bill'-Esque Blow to Capitalism and Could Lead to Reinvention of Communism". RT International. 2020. https://www.rt.com/op-ed/481831-coronavirus-kill-bill-capitalism-communism/.

Žižek, Slavoj. 2020a. „Pandemic!: COVID-19 Shakes the World". Wiley.Com. 2020. https://www.wiley.com/en-us/Pandemic%21%3A+COVID+19+Shakes+the+World-p-9781509546107.

———. 2020b. „Monitor and Punish? Yes, Please!" *The Philosophical Salon* (blog). 16 martie 2020. https://thephilosophicalsalon.com/monitor-and-punish-yes-please/.

———. 2020c. „Is Barbarism with a Human Face Our Fate?" *In the Moment* (blog). 18 martie 2020. https://critinq.wordpress.com/2020/03/18/is-barbarism-with-a-human-face-our-fate/.